CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs

4/1.1.10.1 НАСЛОВНА СТРАНА

4/1.1.10 КОНТАКТНА МРЕЖА- ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО – ВРБАС НОВА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд – Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**4/1.1.10 КОНТАКТНА МРЕЖА-ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО – ВРБАС НОВА**
За грађење / извођење радова:	нова градња
Пројектант:	China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 16б 11000 Београд, Србија
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: 耿欣 (Генг Ксин)
Потпис:	XIN GENG Digitally signed by XIN GENG Date: 2021.08.03 13:22:50 +02'00'
Одговорни пројектант:	МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел. Лиценца број: 351 G09508
Потпис:	Milan Muždalo Digitally signed by Milan Muždalo Date: 2021.08.03 11:44:46 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-001-ЕЛЕ-4/1.1.10
Место и датум:	Београд, Април 2021

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

4/1.1.10 КОНТАКТНА МРЕЖА - ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Вршилац техничке контроле: Небојша Стојановић, дипл.инж.ел.
Број лиценце: 350 D247 06

Потпис:

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

4/1-1.10.2 САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА
КОНТАКТНА МРЕЖА - ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО – ВРБАС НОВА

4/1.1.10.1	Насловна страна	
4/1.1.10.2	Садржај	
4/1.1.10.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта	
4/1.1.10.4	Изјава одговорног пројектанта	
4/1.1.10.5	Текстуална документација	
4/1.1.10.5.1	Технички опис	
4/1.1.10.6	Нумеричка документација	
	1. Предмер и предрачун радова	
	2. Стубна листа	
	3. Спецификација стубова и темеља,темеља, анкера и петљи сидара	
	4. Спецификација проводника	
4/1.1.10.7	Графичка документација	
	1. Ситуациони план КМ - постојеће стање	1:1000
	2. Ситуациони план КМ - ново стање	1:1000
	3. Монтажа КМ испод конструкције моста	

4/1-1.10.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **4/1.1.10 КОНТАКТНА МРЕЖА - ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО – ВРБАС НОВА** који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас- АТАР, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се:

МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел. _____ 351 G09508

Пројектант:	CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD, Косте Рацина 16б
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Генг Ксин, дипл.инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ЕЛЕ-4/1.1.10
Место и датум:	Београд, Април 2021.

4/1.1.10.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант пројекта **4/1.1.10 КОНТАКТНА МРЕЖА - ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО – ВРБАС НОВА**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас- АТАР, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град:

МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:
-Бр.:ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,
-Бр.:ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,
-Бр.:ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020 и
-Бр.: ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020- Решење о исправци грешке.
издатим у МГСИ;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел.
Број лиценце:	351 G09508
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ЕЛЕ-4/1.1.10
Место и датум:	Београд, Април 2021.

4/1-1.10.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

4/1-1.10.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

4/1.1.10.5.1 Технички опис

Потребно је да се у оквиру пројекта модернизације пруге Београд - Суботица - државна граница (Келебија) односно на деоници Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), изведу радови на железничкој инфраструктури од станице Нови Сад (укључиво) до државне границе са Мађарском.

Ова пруга је електрифицирана са контактном мрежом монофазног система 25kV, 50Hz усвојеном за електрификацију Југословенских железница. Како се исти систем примењује у суседним земљама, повезивање железница Србије са европским железницама је једноставно.

У складу са правилницима за пројектовање и изградњу контактне мреже, железничка пруга је подељена на подпројекте и за сваки од њих је припремљена засебна техничка документација. Подпројекат у овом смислу је станица од изолованог преклопа на улазу (укљ.) до изолованог преклопа на излазу (укљ.) или отвореног дела пруге између изолованих преклопа у станици.

У пројекту контактне мреже, у складу са постојећим стањем, контактна мрежа обухваћена деоницом пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) издељена је на следеће објекте контактне мреже:

1. Путничка станица Нови Сад
2. Отворена пруга Нови Сад - Руменка
3. Станица Руменка
4. Отворена пруга Руменка - Кисач
5. Станица Кисач
6. Отворена пруга Кисач - Степановићево
7. Станица Степановићево
8. Отворена пруга Степановићево - Змајево
9. Станица Змајево
10. Отворена пруга Змајево – Врбас Нова
11. Станица Врбас Нова
12. Станица Врбас
13. Отворена пруга Врбас Нова - Ловћенац
14. Станица Ловћенац
15. Отворена пруга Ловћенац - Бачка Топола
16. Станица Бачка Топола
17. Отворена пруга Бачка Топола - Жедник
18. Станица Жедник
19. Отворена пруга Жедник - Наумовићево
20. Станица Наумовићево
21. Отворена пруга Наумовићево - Суботица путничка
22. Ранжирна - Путничкастаница Суботица
23. Отворена пруга Суботица путничка - државна граница

Саставни делови пројекта контактне мреже за ПГД - пројекат за грађевинску дозволу су општа документа, технички опис, предмер и предрачун за материјале и радове, дијаграм напајања и секционисања, диспозиција контактне мреже са карактеристичним попречним пресецима, и листе и спецификације контактне мреже.
Основа за развијање Пројекта контактне мреже дата је у књизи Контактна мрежа - Општа решења, у одељку Списак примењених закона, прописа и стандарда.

Горе наведена основа за идејни пројекат контактне мреже допуњена је основом грађевинског пројекта, (диспозиција, подужни профил, попречни профил и грађевинске конструкције), подацима од сигнализације / електронска поставница и информацијама о врстама и обиму саобраћаја и шинских возила добијених из пројекта технологије саобраћаја.

Општи опис карактеристика примењених типова контактне мреже на деоници Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) дат је у књизи Општа решења контактне мреже, тако да су у оквиру техничког описа сваког појединачног објекта, назначене само његове посебне карактеристике.

2 Специфичности отворене пруге Змајево - Врбас (нова)

На отвореној прузи Змајево - Врбас (нова) колосеци ће бити реконструисани како би се уклопили у нову колосечну ситуацију. Пројектом је предвиђена изградња додатног колосека, при чему ће реконструисани колосеци бити изграђени непосредно уз постојећи колосек.

На стационажи km 105+797.123 предвиђен је надвожњак са минималним светлим отвором од око 7.06 m изнад ГИШ-а како би се омогућило постављање контактне мреже (испод надвожњака).

На стационажи km 108+115.69 предвиђен је надвожњак са минималним светлим отвором од око 7.0.5 m изнад ГИШ-а како би се омогућило постављање контактне мреже (испод надвожњака).

Неутрална секција која се састоји од више преклопа налази се на стационажи km104+635, а напојни вод из ПСН Змајево ће бити повезан са контактним проводником на стубовима бр. 45 и бр. 46.

На мосту на стационажи km110+351.21, контантна мрежа биће постављена испод носача моста носачима опреме.

Овим делом пруге неће се саобраћати током изградње.

Одговорни пројектант

МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел.

4/1-1.10.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

4/1.1.10.6.1 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ
Отворена пруга Змајево – Врбас Нова

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Quantity	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.01.00	**ДЕМОНТАЖА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ПОСТОЈЕЋЕ КМ**				
	Демонтажа и одношење опреме и материјала:				
	Возног вода: Ri100 + BzII 65mm2 са вешаљкама и струјним везама.	km.	12.29	240,000.00	2,949,600.00
	Обилазног вода Cu 150 mm2.	km.		192,000.00	0.00
	Прикључних веза 25kV са прикључним стезаљкама, изолаторима и причврсницима.	m'	45	1,500.00	67,500.00
	Аутоматског затезања ВВ	ком.	14	37,500.00	525,000.00
	Чврстог затезања ВВ	ком.		19,500.00	0.00
	Чврсте тачке.	ком.	8	28,500.00	228,000.00
	Уметнутог изолатора у ВВ	ком.	16	10,800.00	172,800.00
	Секционог изолатора.	ком.		13,200.00	0.00
	Неутралне секције	ком.	1	18,000.00	18,000.00
	Затезање ОВ.	ком.		13,500.00	0.00
	Изолатора ОВ са причврсником.	ком.		4,350.00	0.00
	Једноструке конзоле са причврсницима.	ком.	161	8,400.00	1,352,400.00
	Двоструке конзоле са причврсницима.	ком.	14	13,200.00	184,800.00
	Растављача са ручним погоном, полужјем и причврсницима.	ком.	2	18,000.00	36,000.00
	Сидра са причврсником.	ком.	30	11,700.00	351,000.00
	Носача опреме са причврсником.	ком.		19,500.00	0.00
	Носача ОВ са причврсником.	ком.		18,000.00	0.00
	Заштитних капија	ком.	15	7,500.00	112,500.00
	Сигнала и ознака за ел. вучу.	ком.	181	2,250.00	407,250.00
	Уземљење носећих конструкција.	ком.	175	600.00	105,000.00
	Стубова КМ, просечне тежине 250kg	ком.	175	6,600.00	1,155,000.00
	Крутих портала КМ, просечне тежине 4000kg	ком.		360,000.00	0.00
	темељ	ком.	205	10,200.00	2,091,000.00
	УКУПНО ДЕМОНТАЖА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ПОСТОЈЕЋЕ КМ:				**9,755,850.00**
04.02.00	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
04.02.01	Обележавање темеља, ископ земље са одвожењем, израда темеља стубова КМ од армираног бетона С25, са уградњом 6 анкера М39Х1360 mm, просечне запремине 1,60 m^3.	ком.	317	104,400.00	33,094,800.00

04.02.02	Обележавање темеља, ископ земље са одвожењем, и израда темеља сидра од армираног бетона C25, просечне запремине 1,41 m^3, са уградњом петље сидра, чеоне плоче и шипке сидра са причврсником	ком.	102	66,000.00	6,732,000.00
04.02.03	Обележавање темеља, ископ земље са одвожењем, и израда темеља крутог портала од армираног бетона C25, са уградњом 8 анкера M42 X 1860 mm, просечне запремине 4 m3.	ком.		150,600.00	0.00
04.02.04	Испорука , постављање и означавање стуба КМ:				
	- по тежини	kg	254477.3	300.00	76,343,196.00
	- по комаду	ком	317	12,000.00	3,804,000.00
04.02.05	Испорука и постављање крутих портала и специјалних носећих конструкција:				
	- по тежини	kg		320.00	0.00
	- по комаду	ком.		36,000.00	0.00
04.02.06	Испорука и постављање сигнала за електричну вучу и саобраћајних знакова.	ком.	317	6,750.00	2,139,750.00

УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:	**122,113,746.00**

04.03.00	**ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
04.03.01	Једнострука конзола са причврсницима.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	263	71,550.00	18,817,650.00
	б. израда листи и монтажа	ком.	263	23,850.00	6,272,550.00
04.03.02	Двострука конзола са причврсницима.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	54	153,000.00	8,262,000.00
	б. израда листи и монтажа	ком.	54	51,000.00	2,754,000.00
04.03.03	Чврста тачка на стубовима КМ.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	18	291,960.00	5,255,280.00
	б. монтажа	ком.	18	97,320.00	1,751,760.00
04.03.04	Раздвојено чврсто затезање возног вода				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	2	92,340.00	184,680.00
	б. монтажа	ком.	2	30,780.00	61,560.00
04.03.05	Раздвојено аутоматско затезање возног вода.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	34	332,100.00	11,291,400.00
	б. монтажа	ком.	34	110,700.00	3,763,800.00
04.03.06	Затезање обилазног вода.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	2	70,200.00	140,400.00
	б. монтажа	ком.	2	23,400.00	46,800.00
04.03.07	Ношење обилазног вода.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	46	21,600.00	993,600.00
	б. монтажа	ком.	46	7,200.00	331,200.00
04.03.08	Носач опреме са причврсником.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	2	64,800.00	129,600.00
	б. монтажа	ком.	2	21,600.00	43,200.00
04.03.09	Носач обилазног вода са				

	причврсником.				
	а. supply of material and equipment	ком.	46	56,700.00	2,608,200.00
	б. монтажа	ком.	46	18,900.00	869,400.00
04.03.10	Возни вод: Ris 100 + BzII 65mm^2, са вешаљкама и струјним везама.				
	а. испорука материјала и опреме	km	23.22	3,780,000.00	87,771,600.00
	б. израда листи и монтажа	km	23.22	1,260,000.00	29,257,200.00
04.03.11	Обилазни вод од ужета AACSR-240				
	а. испорука материјала и опреме	km	2.13	499,950.00	1,064,893.50
	б. монтажа	km	2.13	166,650.00	354,964.50
04.03.12	Секциони изолатор				
	а. испорука материјала и опреме	ком.		270,090.00	0.00
	б. монтажа	ком.		90,030.00	0.00
04.03.13	Растављач са ручним погоном, полужјем и причврсницима.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.		470,970.00	0.00
	б. монтажа	ком.		156,990.00	0.00
04.03.14	Растављач са моторним погоном, полужјем и причврсницима.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	4	628,560.00	2,514,240.00
	б. монтажа	ком.	4	209,520.00	838,080.00
04.03.15	Уређај за аутоматско превожење неутралне секције				
	а. испорука материјала и опреме	сет	2	607,657.00	1,215,314.00
	б. монтажа	сет	2	202,553.00	405,106.00
04.03.16	Одводник пренапона ZnO са причврсницима				
	а. испорука материјала и опреме	ком.		145,800.00	0.00
	б. монтажа	ком.		48,600.00	0.00

УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:	**186,998,478.00**

04.04.00	**ПОВРАТНИ ВОД И УЗЕМЉЕЊЕ**				
04.04.01	Повратни проводник од ужета AACSR-240				
	а. испорука материјала и опреме	km	18.2	284,220.00	5,172,804.00
	б. монтажа	km	18.2	94,740.00	1,724,268.00
04.04.02	Носачи повратног проводника са причврсницима				
	а. испорука материјала и опреме	ком	320	2,700.00	864,000.00
	б. монтажа	ком	320	900.00	288,000.00
04.04.03	Затезање повратног проводника			0.00	
	а. испорука материјала и опреме	ком	24	26,370.00	632,880.00
	б. монтажа	ком	24	8,790.00	210,960.00
04.04.04	Повратни проводник и веза са шинама 2 × VLV-150			0.00	
	а. испорука материјала и опреме	ком	60	50,220.00	3,013,200.00
	б. монтажа	ком	60	16,740.00	1,004,400.00
04.04.05	Уземљење посебним уземљивачима			0.00	
	а. испорука материјала и опреме	ком	4	173,160.00	692,640.00
	б. монтажа	ком	4	57,720.00	230,880.00

04.04.06	Међушински превез од ужета Fe-Zn 95 mm^2				
	а. испорука материјала и опреме	ком	120	1,690.00	202,800.00
	б. монтажа	ком	120	560.00	67,200.00
04.04.07	Међуколосечни превез од ужета Fe-Zn 95 mm^2:			0.00	
	а. испорука материјала и опреме	ком	120	9,560.00	1,147,200.00
	б. монтажа	ком	120	3,190.00	382,800.00
04.04.08	Прикључак повратног вода ПС-а или ЕВП-а на повратни вод КМ:				
	а. испорука материјала и опреме	ком	2	22,110.00	44,220.00
	б. монтажа	ком	2	7,370.00	14,740.00
04.04.09	Уземљење растављача на повратни проводник преко искришта				
	а. испорука материјала и опреме	сет	4	69,600.00	278,400.00
	б. монтажа	сет	4	12,000.00	48,000.00
04.04.09	Уземљење металних консртрукција на шину				
	а. испорука материјала и опреме	ком		6,190.00	0.00
	б. монтажа	ком		2,060.00	0.00
04.04.10	Челично поцинковано уже 95 mm^2 за уземљење металних ограда и зидова за заштиту од буке				
	а. испорука материјала и опреме	m'	300	900.00	270,000.00
	б. монтажа	m'	300	300.00	90,000.00
04.04.11	Преспајање металних елемената ограда или зидова од буке, који нису електрично повезани, бакарним ужетом пресека 16 mm^2 и варењем. Обрачун и плаћање врши се по пољу ограде или зида од буке које се преспаја, просечне дужине поља од око 4m.	ком	6	780.00	4,680.00

УКУПНО ПОВРАТНИ ВОД И УЗЕМЉЕЊЕ:	**16,384,072.00**

04.05.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
04.05.01	Прорачун конзоле, склапање у фабрици и остала монтажа и материјали потребни за систем контактне мреже	паушално (3%)			9,764,888.88
04.05.02	Преглед и испитивање извршених радова и пуштање КМ под напон.	паушално (1%)			3,254,962.96
04.05.03	Припрема техничке документације, тендерски поступак, надзор изградње и прибављање одобрења	паушално (5%)			Обухваћено у књизи 0

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**13,019,851.84**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

04.01.00	ДЕМОНТАЖА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ПОСТОЈЕЋЕ КМ	9,755,850.00
04.02.00	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ	122,113,746.00
04.03.00	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ	186,998,478.00
04.04.00	ПОВРАТНИ ВОД И УЗЕМЉЕЊЕ	16,384,072.00
04.05.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	13,019,851.84

УКУПНО без ПДВ-а (дин): **348,271,997.84**

1€ = 120rsd. **(евра):** **2,902,266.65**

УКУПНО са ПДВ-ом (20%) (дин): **417,926,397.41**

(евра): **3,482,719.98**

Одговорни пројектант

Отворена пруга Змајево – Врбас Нова	4/1.1.10.6.2 Стубна листа									2020	
Број стуба	Тип стуба или сидра			Темељ стуба или сидра					КОТА Г И Ш-а	ПРИМЕДБА	
	Тип стуба или сидра	Преднагиб (mm/m)	Одстојање лице стуба-оса колосека е (m)	Тип тла	Тип темеља	Димензије темеља					
						Висина темеља од тла (m)	Пречник темеља (m)	Дубина темеља (m)			
L1			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
1	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L3			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
L2			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
2	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L4			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
L1-1			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
3	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L3-1			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
L2-1			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
4	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L4-1			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
5	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
6	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
7	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
8	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
9	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
10	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L5			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
11	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L6			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
12	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
13	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
14	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
15	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L7			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
16	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L8			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
17	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
18	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			

19	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
20	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
21	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
22	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
23	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
24	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
25	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
26	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
26	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
27	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
28	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L9			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
29	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L10			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
30	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
31	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
32	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
33	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
34	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L11			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
35	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L12			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
36	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
37	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L13			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
38	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L14			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
39	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
40	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
41	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
42	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
43	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L15			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
44	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L16			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
45	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L15-1			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
46	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			

L16-1			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
47	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
48	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
49	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
50	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
51	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
52	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
53	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
54	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
55	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
56	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
57	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
58	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L17			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
59	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L18			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
60	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
61	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
62	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
63	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L19			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
64	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L20			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
65	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
66	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L21			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
67	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L23			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
L22			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
68	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L24			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
69	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
70	Z1/8.3		2,70		J1	0.2	0.7	4.2			
71	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
72	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
73	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
74	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
75	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			

76	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
77	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
78	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L25			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
79	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L26			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
80	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
81	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
82	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
83	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
84	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
85	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
86	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
87	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L27			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
88	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L28			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
89	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
90	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
91	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
92	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
93	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
94	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
95	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
96	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L29			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
97	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L30			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
98	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
99	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
100	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
101	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L31			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
102	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L32			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
103	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
104	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
105	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			

106	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
105-1	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
106-1	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
107	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
108	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L33			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
109	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L34			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
110	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
111	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
112	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
113	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
114	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
115	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
116	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
117	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L35			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
118	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L36			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
119	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
120	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
121	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
122	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
123	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
124	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
125	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
126	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L37			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
127	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L39			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
L38			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
128	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L40			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
129	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
130	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L41			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
131	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L42			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			

132	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
133	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
134	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
135	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L43			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
136	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L44			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
137	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
138	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
139	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
140	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
141	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
142	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
143	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
144	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L45			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
145	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L46			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
146	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
147	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
148	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
149	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
150	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
151	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
152	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
153	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L47			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
154	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L48			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
155	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
156	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
157	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
158	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
159	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
160	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
161	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
162	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
163	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			

164	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L49			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
165	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L50			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
166	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
167	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
168	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
169	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L51			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
170	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L52			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
171	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
172	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
173	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
174	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
175	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
176	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
175-1	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
176-1	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
177	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
178	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
179	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
180	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L53			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
181	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L54			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
182	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
183	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
184	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
185	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
186	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
187	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
188	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
189	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L55			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
190	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L56			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
L57			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			

191	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L59			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
L58			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
192	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L60			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
193	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
194	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
195	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
196	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
197	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
198	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
199	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
200	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L61			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
201	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L62			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
202	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
203	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
204	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
205	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L63			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
206	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L64			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
207	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
208	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
209	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
210	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
211	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
212	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
213	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
214	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
215	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
216	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L65			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
217	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L66			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
218	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
219	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			

220	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
221	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
222	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
223	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
224	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
225	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L67			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
226	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L68			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
227	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
228	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
229	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
230	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
231	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
232	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L69			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
233	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L70			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
234	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
235	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
236	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
237	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L71			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
238	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L72			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
239	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
240	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
241	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
242	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
243	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
244	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L73			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
245	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L74			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
246	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
247	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
248	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
249	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			

250	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
251	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
252	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
253	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L75			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
254	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L76			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
255	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
256	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
257	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
258	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
259	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
260	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L77			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
261	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L79			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
L78			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
262	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L80			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
263	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
264	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
265	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
266	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L81			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
267	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L82			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
268	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
269	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
270	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
271	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L83			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
272	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L84			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
273	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
274	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
275	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
276	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
277	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			

278	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
279	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
280	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L85			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
281	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L86			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
282	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
283	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
284	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
285	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
286	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
287	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
288	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
289	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L87			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
290	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L88			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
291	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
292	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
293	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
294	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
295	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
296	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
297	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
298	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L89			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
299	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L90			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
300	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
301	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
302	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
303	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L91			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
304	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L92			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
305	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
306	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
307	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			

308	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
309	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
310	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2			
L93			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
311	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L95			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
L94			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			
312	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7			
L96			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3			

Отворена пруга Змајево – Врбас Нова		4/1.1.10.6.3 Списак уземљења	
Стуб бр.	Тип уземљења	На колосек	Коментар
31	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
32	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
41	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
42	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач

Отворена пруга Змајево – Врбас Нова	4/1.1.10.6.4 Спецификација стубова, темеља, анкера и петљи сидара	2020

СТУБОВИ И ТЕМЕЉИ

СТУБОВИ				**ТЕМЕЉИ СТУБОВА**				**ТЕМЕЉИ СИДАРА**			
ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИЧИНА	ТЕЖИНА (kg)	ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИЧИНА	ЗАПРЕМИНА (m^3)	ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИЧИНА	ЗАПРЕМИНА (m^3)
Z1/8.3	ком.	146	102,608.8	J1	ком.	146	255.5	**JLX**	ком.	102	143.8
Z2/8.3	ком.	133	111,033.7	J2	ком.	171	333.5				
Z1/9.0	ком.			SXL	ком.						
Z2/9.0	ком.										
Z1/10.0	ком.										
Z2/10.0	ком.										
Z1/11.0	ком.										
Z2/11.0	ком.	38	40,834.8								
Gt350/15	ком.										
D1	ком.										
D2	ком.										
								укупно	ком.	**102**	**143.8**
								ПЕТЉЕ СИДАРА			
								ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИ-ЧИНА	ТЕЖИНА (kg)
укупно	ком.	**317**	**254,477.3**					**AL**	ком.	102	989.4
АНКЕР ЗАВРТЊИ У ТЕМЕЉИМА								**AB**	ком.	102	4834.8
са 2 навртке и подложном плочицом											

ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИ-ЧИНА	ТЕЖИНА (kg)
M24×860	ком.	408	1289.3
M24×890	ком.		
M24×4190	ком.		

M39×1360	ком.	1902	36138.0								
M42×1860	ком.										
M20×L	ком.		Ефективна дубина 170mm								
укупно	ком.	**2310**	**37,427.3**	укупно	ком.	**317**	**589.0**	укупно	ком.	**204**	**5,824.2**

	CRDC	CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD Koste Racina 16b, 11000 Belgrade, Serbia						Отворена пруга Змајево – Врбас Нова		4/1.1.10.6.6 Спецификација проводника					2021

СПЕЦИФИКАЦИЈА НОСЕЋЕГ УЖЕТА И КОНТАКТНОГ ПРОВОДНИКА

Возни вод	Почетак	Крај	Од стуба	До стуба	Укупна дужина m'	Дужина НУ већа за 1,5%	Дужина КП већа за 1%	Тежина НУ 0,602kg/m	Тежина КП 0,886kg/m	Еквивалентни распони (m)
1	km103+463.48	km104+654.00	71	37	1,190.5	1,208.378	1,202.425	727.443	1,065.349	57.58
2	km103+463.48	km104+654.00	72	38	1,190.5	1,208.378	1,202.425	727.443	1,065.349	57.58
P1	km104+495.00	km104+775.06	29	43	280.1	284.261	282.861	171.125	250.614	59.25
P2	km104+495.00	km104+775.06	30	44	280.1	284.261	282.861	171.125	250.614	59.25
3	km104+616.00	km106+060.00	35	87	1,444.0	1,465.660	1,458.440	882.327	1,292.178	59.25
4	km104+616.00	km106+060.00	36	77	1,444.0	1,465.660	1,458.440	882.327	1,292.178	59.25
5	km105+835.00	km106+980.00	79	117	1,145.0	1,162.175	1,156.450	699.629	1,024.615	57.58
6	km105+835.00	km106+980.00	80	118	1,145.0	1,162.175	1,156.450	699.629	1,024.615	57.58
7	km106+740.00	km108+025.00	109	153	1,285.0	1,304.275	1,297.850	785.174	1,149.895	59.25
8	km106+740.00	km108+025.00	110	154	1,285.0	1,304.275	1,297.850	785.174	1,149.895	59.25
9	km107+785.00	km109+125.00	145	189	1,340.0	1,360.100	1,353.400	818.780	1,199.112	59.25
10	km107+785.00	km109+125.00	146	190	1,340.0	1,360.100	1,353.400	818.780	1,199.112	59.25
11	km108+885.00	km110+190.00	181	225	1,305.0	1,324.575	1,318.050	797.394	1,167.792	56.24
12	km108+885.00	km110+190.00	182	226	1,305.0	1,324.575	1,318.050	797.394	1,167.792	56.24
13	km109+950.00	km110+972.70	217	253	1,022.7	1,038.041	1,032.927	624.900	915.173	59.25
14	km109+950.00	km110+972.70	218	254	1,022.7	1,038.041	1,032.927	624.900	915.173	59.25
15	km110+764.57	km111+991.29	245	289	1,226.7	1,245.121	1,238.987	749.563	1,097.743	59.25
16	km110+764.57	km111+991.29	246	290	1,226.7	1,245.121	1,238.987	749.563	1,097.743	59.25
17	km111+751.29	km112+951.29	281	11	1,200.0	1,218.000	1,212.000	733.236	1,073.832	56.24
18	km111+751.29	km112+951.29	282	12	1,200.0	1,218.000	1,212.000	733.236	1,073.832	56.24
УКУПНО:					**22,878.0**	**23,221.17**	**23,106.78**	**13,979.14**	**20,472.61**	**–**

СТРУЈНЕ ВЕЗЕ

СТРУЈНА ВЕЗА		Колич. Cu 95m2	Дужина ужета
Тип	Кол.	m/pcs	m
C95/1	18	5.00	90.00
C95/2	18	10.00	180.00
УКУПНО Bz 65 mm2:			**270.00**

СТРУЈНА ВЕЗА		Колич. Cu 95m2	Дужина ужета
Тип	Кол.	m/pcs	m
GC95	16	10.00	**160.00**

СПЕЦИФИКАЦИЈА НАПОЈНИХ ВОДОВА

Број	Почетак	Крај	Од стуба	До стуба	Укупна дужина m'	Дужина већа за 1,5%	Тежина 0.886 kg/m	Еквивалентни распон (m)
GD1	km103+773.33	km104+835	3	45	1,061.7	1,077.595	954.749	42.97
GD2	km103+773.33	km104+835	4	46	1,061.7	1,077.595	954.749	47.60
УКУПНО:					**2,123.3**	**2,155.19**	**1,909.50**	**–**

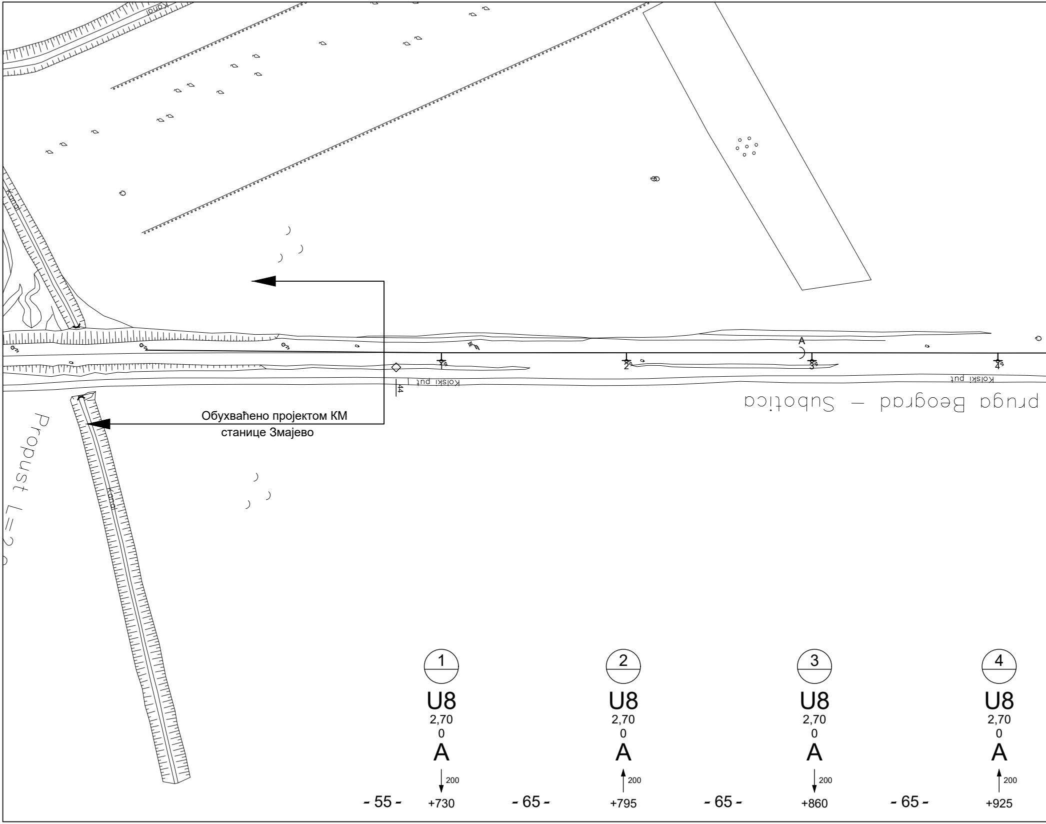
СПЕЦИФИКАЦИЈА ПОВРАТНОГ ПРОВОДНИКА

Број	Почетак	Крај	Од стуба	До стуба	Укупна дужина m'	Дужина већа за 1,5%	Тежина 0.886 kg/m	Еквивалентни распон (m)
NFST1	km103+718.38	km105+485	1	67	1,767.0	1,793.505	1,589.045	59.25
NFST2	km103+718.38	km105+485	2	68	1,767.0	1,793.505	1,589.045	59.25
NFST3	km105+485	km107+265	67	127	1,780.0	1,806.700	1,600.736	59.25
NFST4	km105+485	km107+265	68	128	1,780.0	1,806.700	1,600.736	59.25
NFST5	km107+265	km109+185	127	191	1,920.0	1,948.800	1,726.637	59.25
NFST6	km107+265	km109+185	128	192	1,920.0	1,948.800	1,726.637	59.25
NFST7	km109+185	km111+161.71	191	261	1,976.0	2,005.640	1,776.997	59.25
NFST8	km109+185	km111+161.71	192	262	1,976.0	2,005.640	1,776.997	59.25
NFST9	km111+161.71	km112+641.29	261	311	1,480.0	1,502.200	1,330.949	59.25
NFST10	km111+161.71	km112+641.29	262	312	1,480.0	1,502.200	1,330.949	59.25
УКУПНО:					**17,846.0**	**18,113.69**	**16,048.73**	**–**

УЖЕ ЗА ЧВРСТУ ТАЧКУ

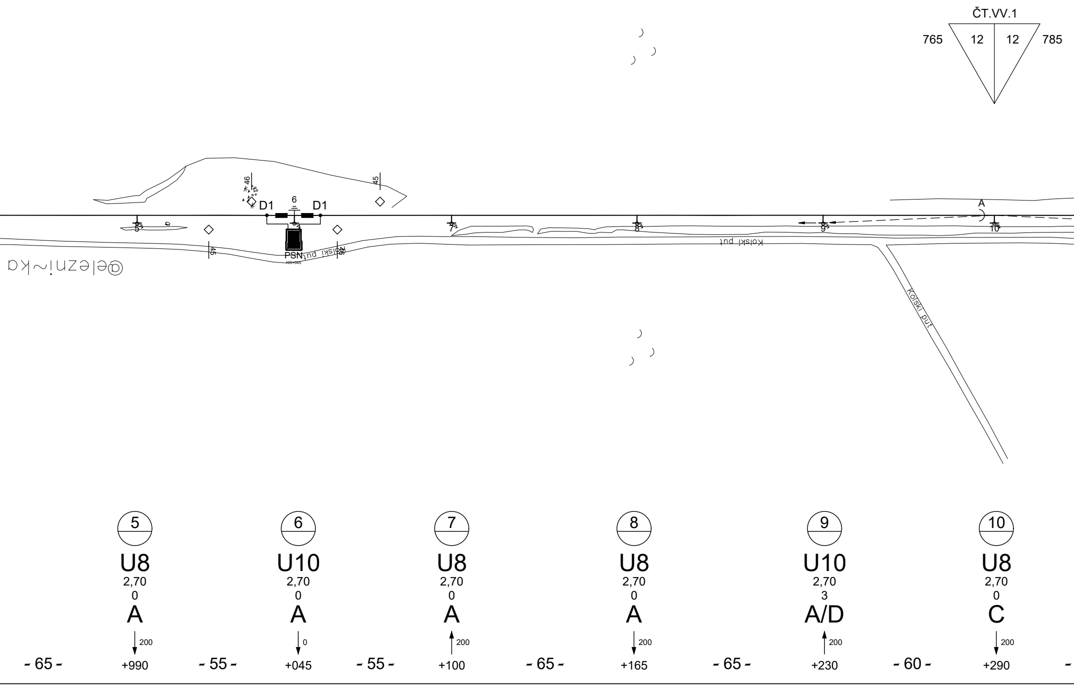
ЧТ		УЖЕ ЗА ЧТ	
Од стуба	До стуба	Укупна дужина m'	Тежина 0,602kg/m
11	15	110.00	66.220
12	16	110.00	66.220
59	63	110.00	66.220
60	64	110.00	66.220
97	101	110.00	66.220
98	102	110.00	66.220
131	134	120.00	72.240
132	135	120.00	72.240
165	169	115.00	69.230
166	170	115.00	69.230
201	205	115.00	69.230
202	206	115.00	69.230
233	237	120.00	72.240
234	238	120.00	72.240
267	271	120.00	72.240
268	272	120.00	72.240
299	303	115.0	69.2
300	304	115.0	69.2
УКУПНО:		**2,070.0**	**1,246.1**

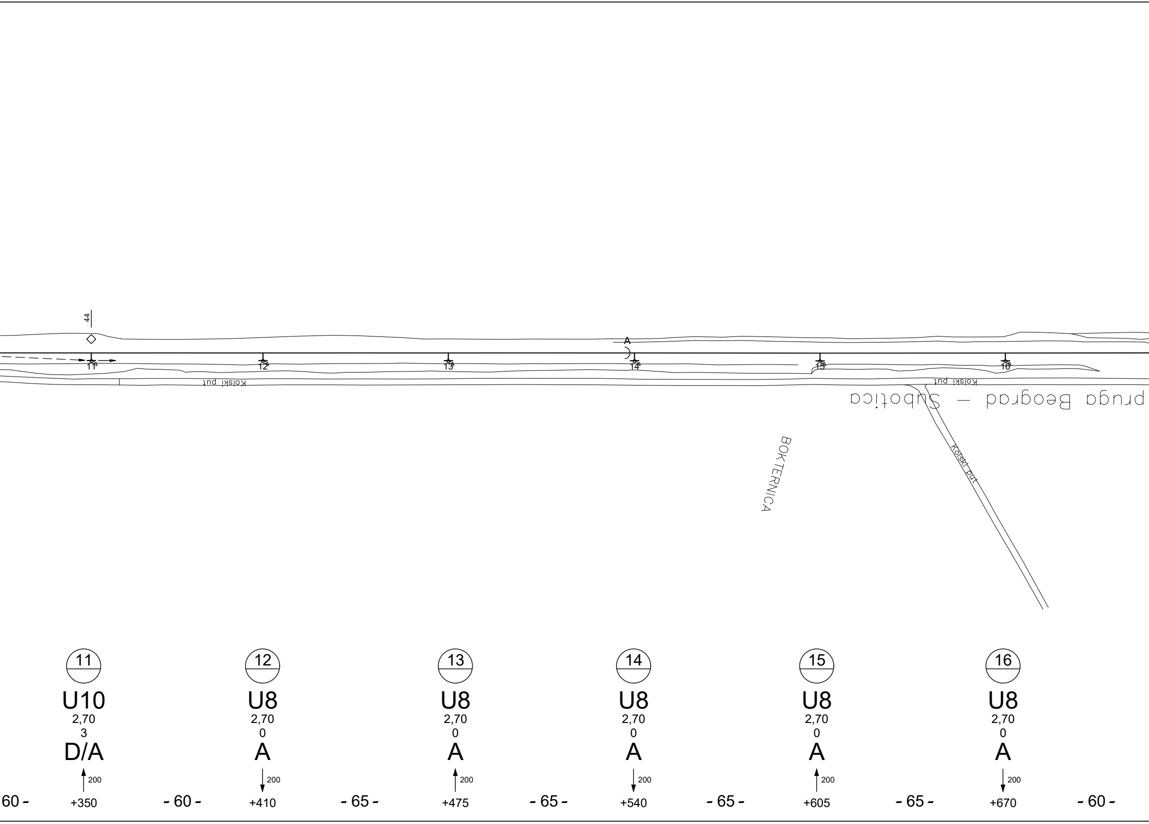
4/1-1.10.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

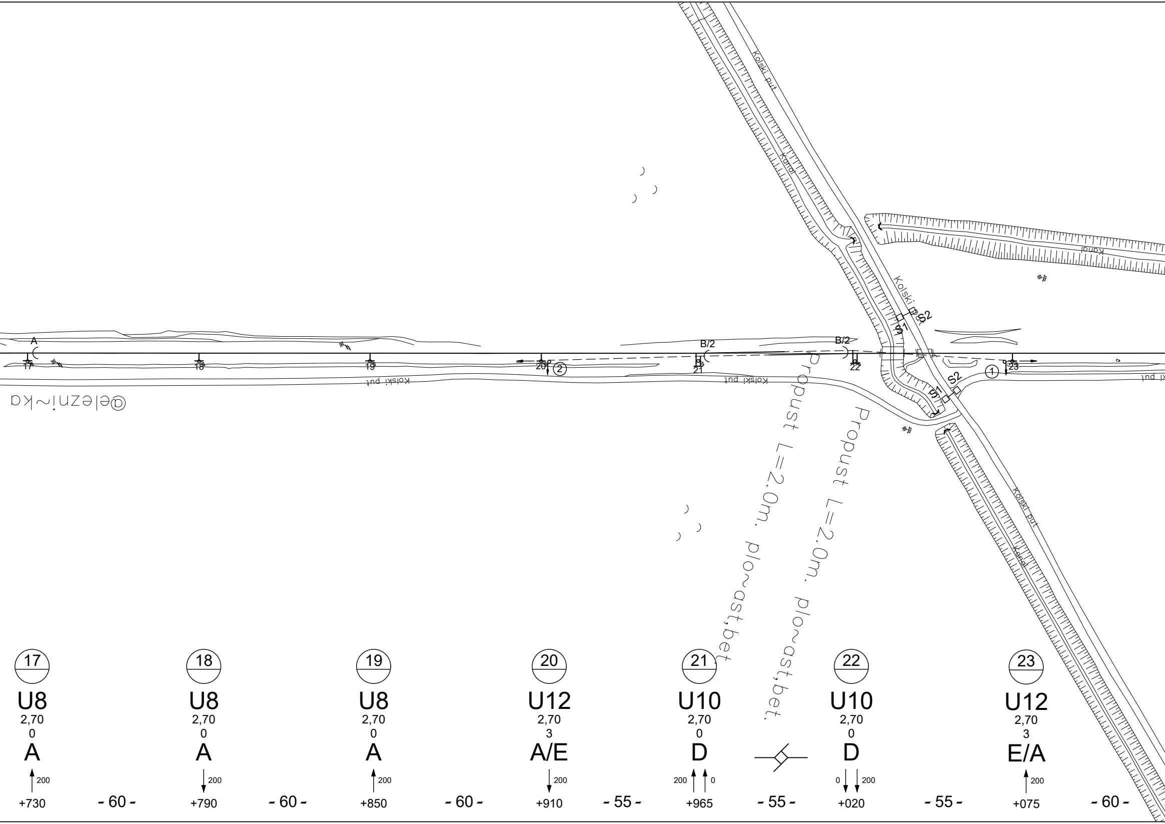


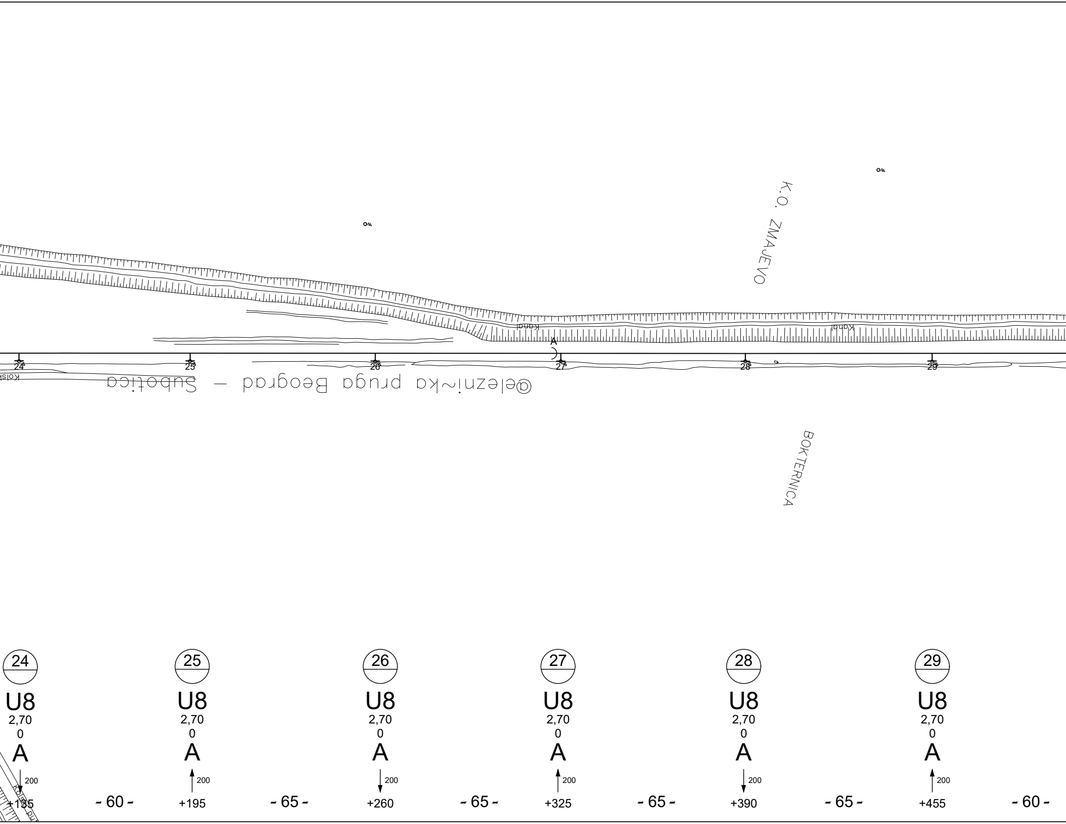
Обухваћено пројектом КМ станице Змајево

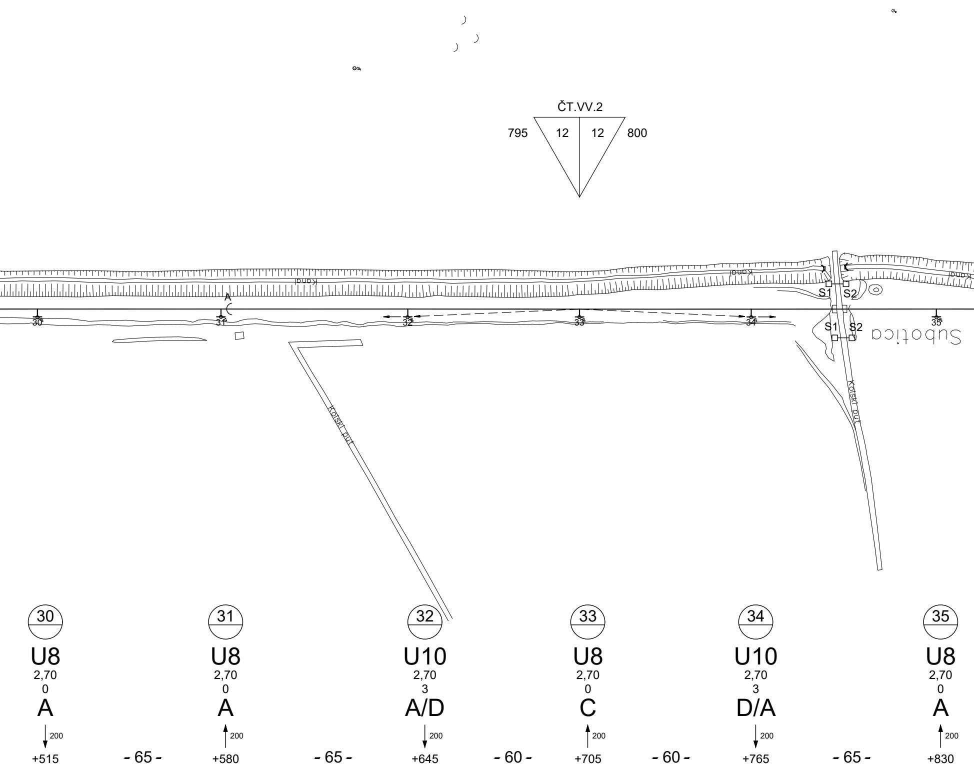
Kanal
Kanal
Kanal
pruga Beograd – Subotica
Kolski put
Kolski put
Propust L=2
44
A
1
2
3
4
1
U8
2,70
0
A
200
2
U8
2,70
0
A
200
3
U8
2,70
0
A
200
4
U8
2,70
0
A
200
- 55 -
+730
- 65 -
+795
- 65 -
+860
- 65 -
+925

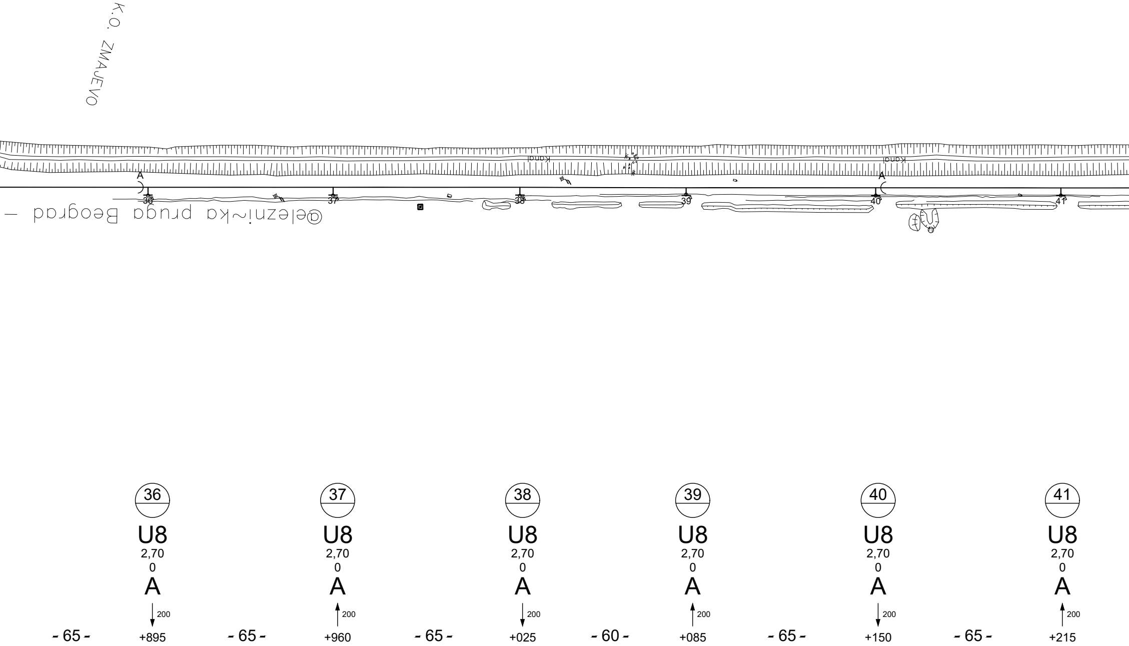

ČT.VV.1
765
12
12
785
46
45
D1
6
D1
A
5
7
8
9
10
PSN
45
46
Kolski put
Kolski put
Kolski put
Železnička
5
U8
2,70
0
A
200
+990
6
U10
2,70
0
A
0
+045
7
U8
2,70
0
A
200
+100
8
U8
2,70
0
A
200
+165
9
U10
2,70
3
A/D
200
+230
10
U8
2,70
0
C
200
+290
- 65 -
- 55 -
- 55 -
- 65 -
- 65 -
- 60 -

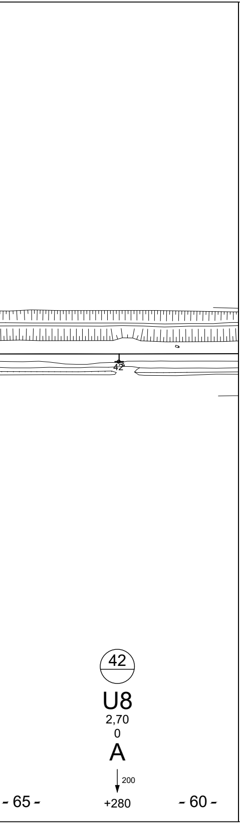

44
A
11
12
13
14
15
16
Kolski put
Kolski put
pruga Beograd – Subotica
BOK TERNICA
Kolski put
11
U10
2,70
3
D/A
200
+350
12
U8
2,70
0
A
200
+410
13
U8
2,70
0
A
200
+475
14
U8
2,70
0
A
200
+540
15
U8
2,70
0
A
200
+605
16
U8
2,70
0
A
200
+670
60 -
- 60 -
- 65 -
- 65 -
- 65 -
- 65 -
- 60 -


Kolski put
Kanal
Kolski put
Kanal
S1
S2
S1
S2
A
B/2
B/2
17
18
19
20
21
22
23
②
①
Kolski put
Kolski put
Kolski put
Kanal
Propust L=2.0m. plo~ast,bet.
Propust L=2.0m. plo~ast,bet.
17
U8
2,70
0
A
200
+730
- 60 -
18
U8
2,70
0
A
200
+790
- 60 -
19
U8
2,70
0
A
200
+850
- 60 -
20
U12
2,70
3
A/E
200
+910
- 55 -
21
U10
2,70
0
D
200
0
+965
- 55 -
22
U10
2,70
0
D
0
200
+020
- 55 -
23
U12
2,70
3
E/A
200
+075
- 60 -


K.O. ZMAJEVO
Kanal
Kanal
A
24
25
26
27
28
29
@elezni~ka pruga Beograd - Subotica
BOKTERNICA
24
U8
2,70
0
A
200
+135
- 60 -
25
U8
2,70
0
A
200
+195
- 65 -
26
U8
2,70
0
A
200
+260
- 65 -
27
U8
2,70
0
A
200
+325
- 65 -
28
U8
2,70
0
A
200
+390
- 65 -
29
U8
2,70
0
A
200
+455
- 60 -


ČT.VV.2
795
12
12
800
Kanal
Kanal
A
S1
S2
S1
S2
Subotica
Kolski put
Kolski put
30
31
32
33
34
35
30
U8
2,70
0
A
200
+515
- 65 -
31
U8
2,70
0
A
200
+580
- 65 -
32
U10
2,70
3
A/D
200
+645
- 60 -
33
U8
2,70
0
C
200
+705
- 60 -
34
U10
2,70
3
D/A
200
+765
- 65 -
35
U8
2,70
0
A
200
+830


K.O. ZMAJEVO
Kanal
Kanal
@elezni~ka pruga Beograd –
A
A
36
37
38
39
40
41
36
U8
2,70
0
A
200
+895
37
U8
2,70
0
A
200
+960
38
U8
2,70
0
A
200
+025
39
U8
2,70
0
A
200
+085
40
U8
2,70
0
A
200
+150
41
U8
2,70
0
A
200
+215
- 65 -
- 65 -
- 65 -
- 60 -
- 65 -
- 65 -


42
42
U8
2,70
0
A
200
+280
- 65 -
- 60 -

ЛЕГЕНДА/LEGEND:

+465	Стационажа / распон (m) / Km point / span (m)
↑ 200	Полигонација (mm) / Stagger (mm)
A	Тип темеља / Foundation type
0	Преднагиб стуба (mm/m) / Rake of mast (mm)
2,70	Одстојање лица стуба од осе колосека (m) Distance between mast face and track centreline (m)
U8	Тип стуба / Type of mast
25	Број стуба / Mast No.
10	Километар / Kilometre

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
лиценца број:/ license No.: 351G09508
Милан Муждало, дипл.инж.ел.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

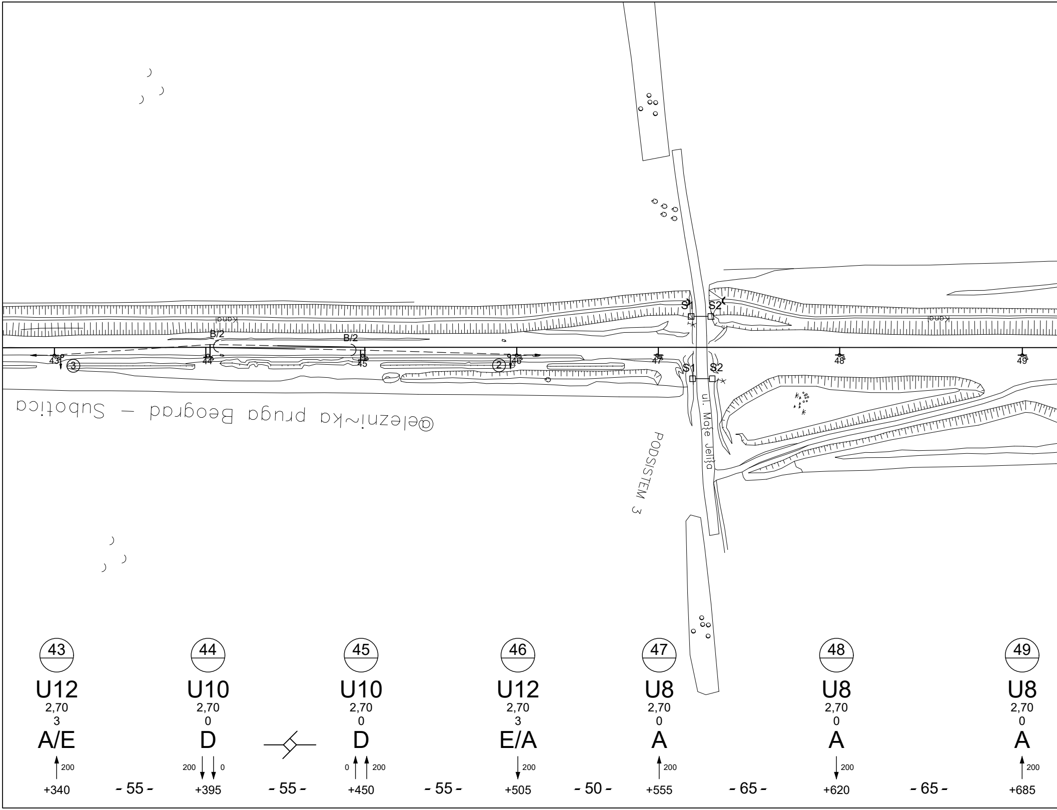
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

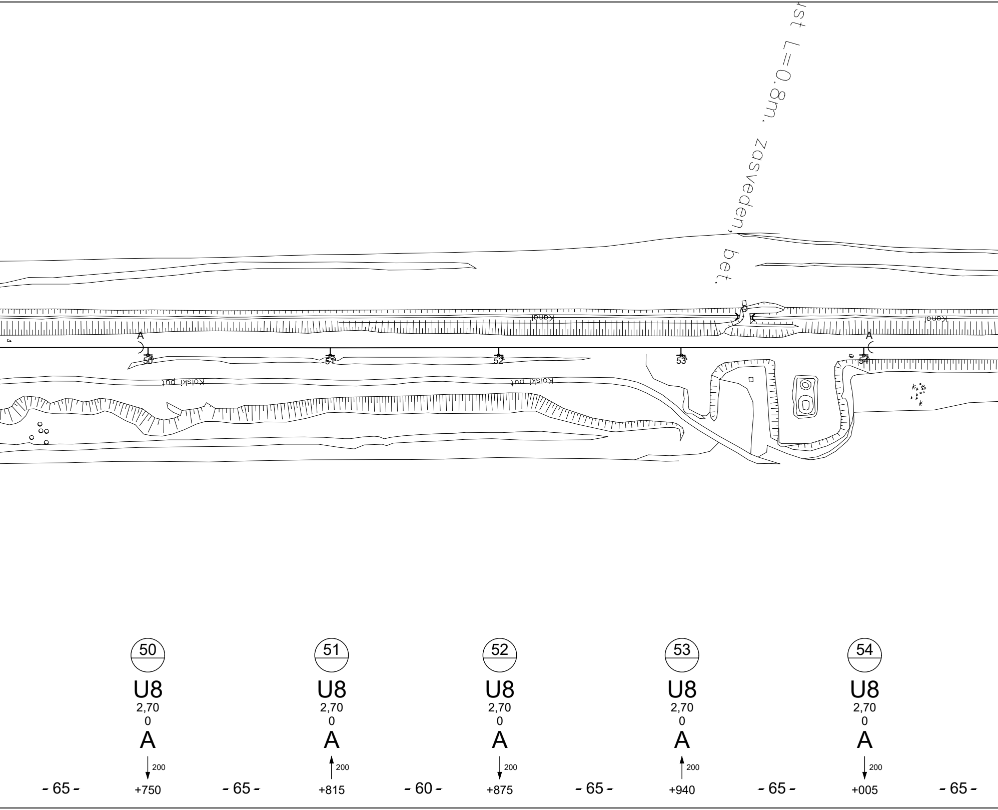
Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.10 КОНТАКТНА МРЕЖА-ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА
4/1.1.10 Overhead contact system of open track Zmajevo – Vrbas (new)

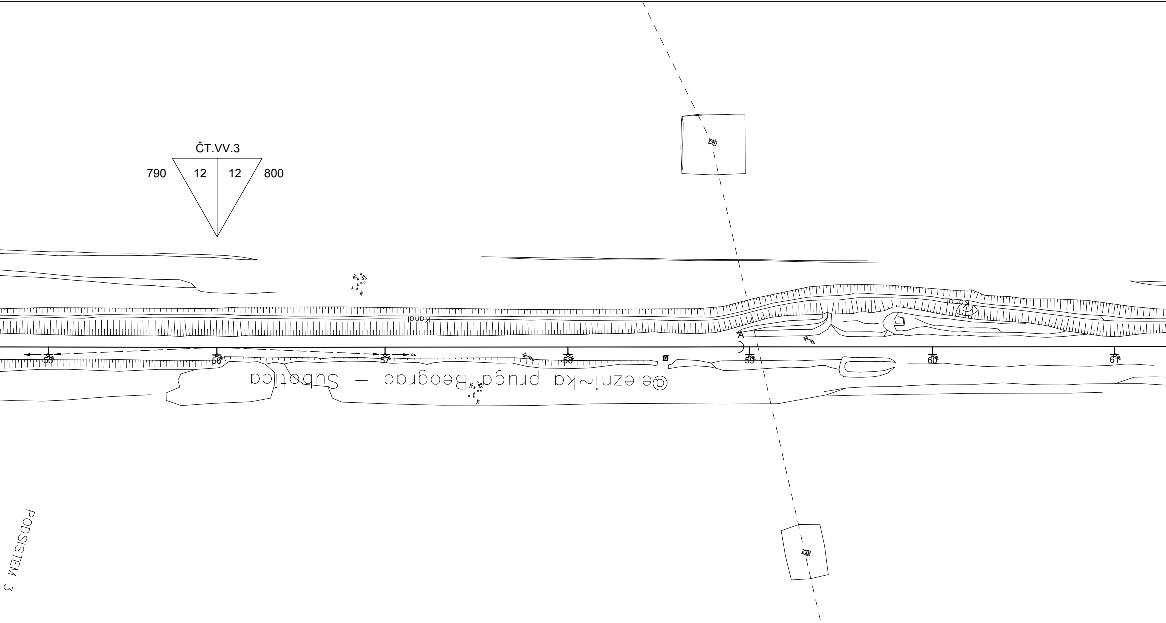
Цртеж:/ Drawing:
Ситуациони план КМ, отворена пруга Змајево - Врбас нова- постојеће стање Део 1
OCS Layout of open track Zmajevo – Vrbas-exsiting Part 1

Размера: Scale: **-**

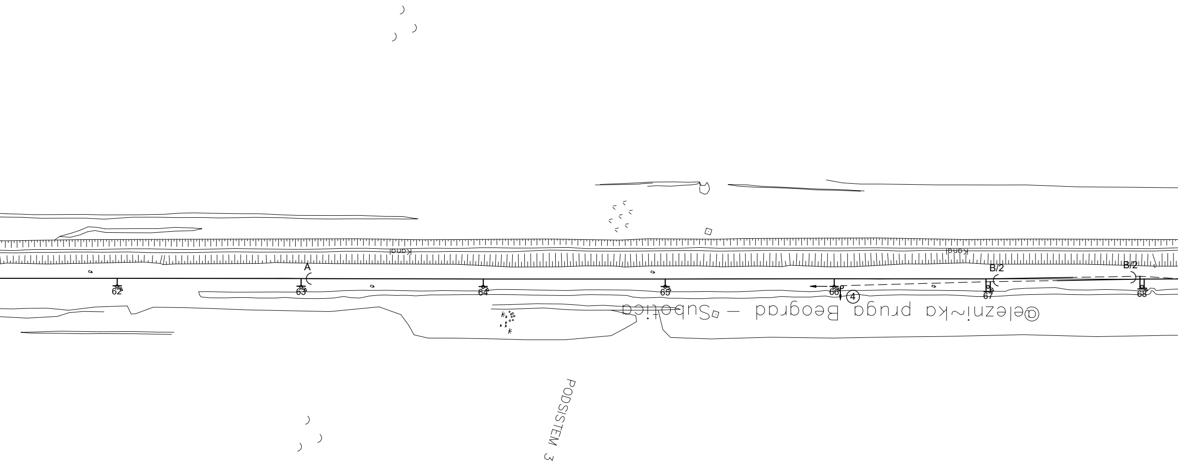
Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	**04.2021.**	2020-001-ELE-4/1.1.10-Ц7.2


Kanal
Kanal
S1
S2
S1
S2
B/2
B/2
43
44
45
46
47
48
49
3
2
@elezni~ka pruga Beograd – Subotica
ul. Ma{e Jeli}a
PODSISTEM 3
43
U12
2,70
3
A/E
200
+340
- 55 -
44
U10
2,70
0
D
200
0
+395
- 55 -
45
U10
2,70
0
D
0
200
+450
- 55 -
46
U12
2,70
3
E/A
200
+505
- 50 -
47
U8
2,70
0
A
200
+555
- 65 -
48
U8
2,70
0
A
200
+620
- 65 -
49
U8
2,70
0
A
200
+685

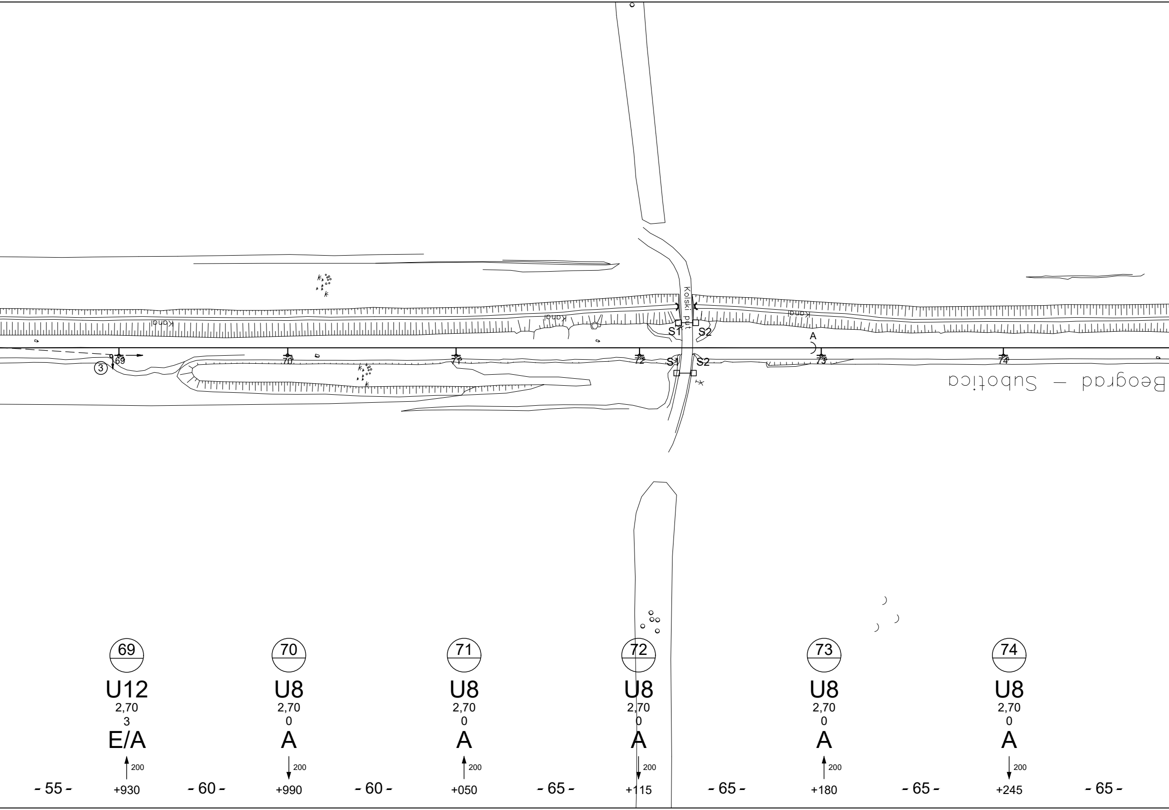

rst L=0.8m. zasveden, bet.
kanal
kanal
A
A
50
51
52
53
54
kolski put
kolski put
50
U8
2,70
0
A
200
+750
51
U8
2,70
0
A
200
+815
52
U8
2,70
0
A
200
+875
53
U8
2,70
0
A
200
+940
54
U8
2,70
0
A
200
+005
- 65 -
- 65 -
- 60 -
- 65 -
- 65 -
- 65 -

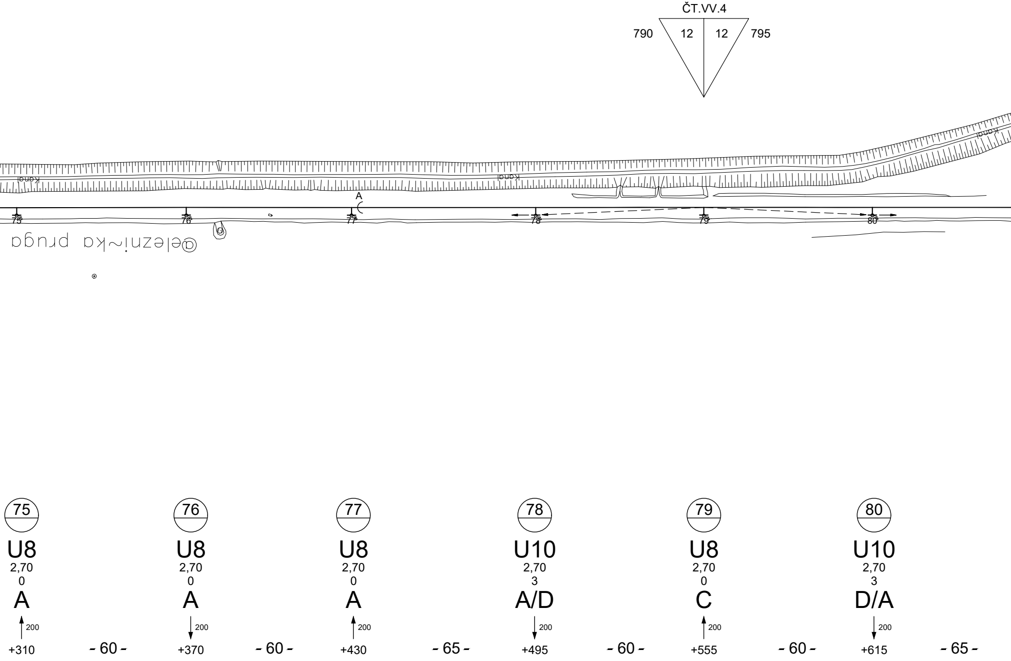

ČT.VV.3
790
12
12
800
Kanal
A
55
56
57
58
59
60
61
@elezni~ka pruga Beograd – Subotica
Kanal
PODSISTEM 3

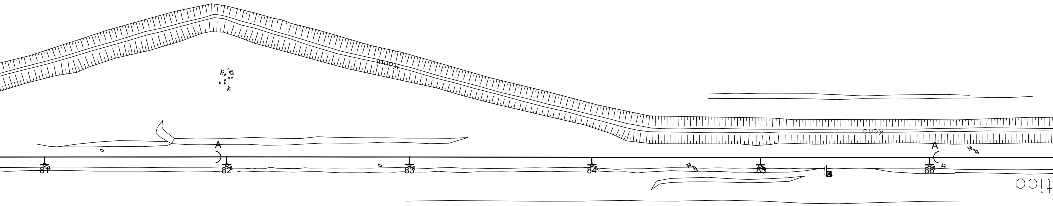
55		56		57		58		59		60		61
U10		U8		U10		U8		U8		U8		U8
2,70		2,70		2,70		2,70		2,70		2,70		2,70
3		0		3		0		0		0		0
A/D		C		D/A		A		A		A		A
↑ 200		↓ 200		↑ 200		↓ 200		↑ 200		↓ 200		↑ 200
+070	- 60 -	+130	- 60 -	+190	- 65 -	+255	- 65 -	+320	- 65 -	+385	- 65 -	+450


Kanal
Kanal
A
B/2
B/2
62
63
64
65
66
67
68
4
k
k
@elezni~ka pruga Beograd – Subotica
PODSISTEM 3

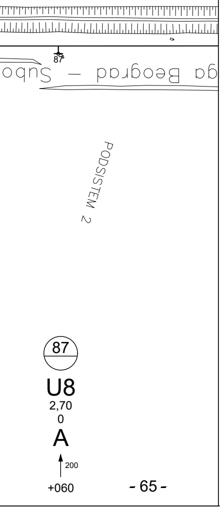
	62		63		64		65		66		67		68
	U8		U8		U8		U8		U12		U10		U10
	2,70		2,70		2,70		2,70		2,70		2,70		2,70
	0		0		0		0		3		0		0
	A		A		A		A		A/E		D		D
	↓ 200		↑ 200		↓ 200		↑ 200		↓ 200		200 ↑ ↑ 0		0 ↓ ↓ 200
- 60 -	+510	- 65 -	+575	- 65 -	+640	- 65 -	+705	- 60 -	+765	- 55 -	+820	- 55 -	+875


Kolski put
Kanal
Kanal
Kanal
S1
S2
S1
S2
A
3
69
70
71
72
73
74
Beograd – Subotica
69
U12
2,70
3
E/A
200
+930
70
U8
2,70
0
A
200
+990
71
U8
2,70
0
A
200
+050
72
U8
2,70
0
A
200
+115
73
U8
2,70
0
A
200
+180
74
U8
2,70
0
A
200
+245
- 55 -
- 60 -
- 60 -
- 65 -
- 65 -
- 65 -
- 65 -


ČT.VV.4
790
12
12
795
kanal
kanal
kanal
A
75
76
77
78
79
80
@elezni~ka pruga
75
U8
2,70
0
A
200
+310
- 60 -
76
U8
2,70
0
A
200
+370
- 60 -
77
U8
2,70
0
A
200
+430
- 65 -
78
U10
2,70
3
A/D
200
+495
- 60 -
79
U8
2,70
0
C
200
+555
- 60 -
80
U10
2,70
3
D/A
200
+615
- 65 -


Kanal
A
81
82
83
84
Kanal
85
86
A
tica

81		82		83		84		85		86	
U8		U8		U8		U8		U8		U8	
2,70		2,70		2,70		2,70		2,70		2,70	
0		0		0		0		0		0	
A		A		A		A		A		A	
↑ 200		↓ 200		↑ 200		↓ 200		↑ 200		↓ 200	
+680	- 65 -	+745	- 65 -	+810	- 65 -	+875	- 60 -	+935	- 60 -	+995	- 65 -


87
Beograd – Subo
PODSISTEM 2
87
U8
2,70
0
A
200
+060

ЛЕГЕНДА/LEGEND:

+465	Стационажа / распон (m) / Km point / span (m)
↑200	Полигонација (mm) / Stagger (mm)
A	Тип темеља / Foundation type
0	Преднагиб стуба (mm/m) / Rake of mast (mm)
2,70	Одстојање лица стуба од осе колосека (m) Distance between mast face and track centreline (m)
U8	Тип стуба / Type of mast
25	Број стуба / Mast No.
10	Километар / Kilometre

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设
CRDC

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:

лиценца број:/ license No.: 351G09508
Милан Муждало, дипл.инж.ел.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

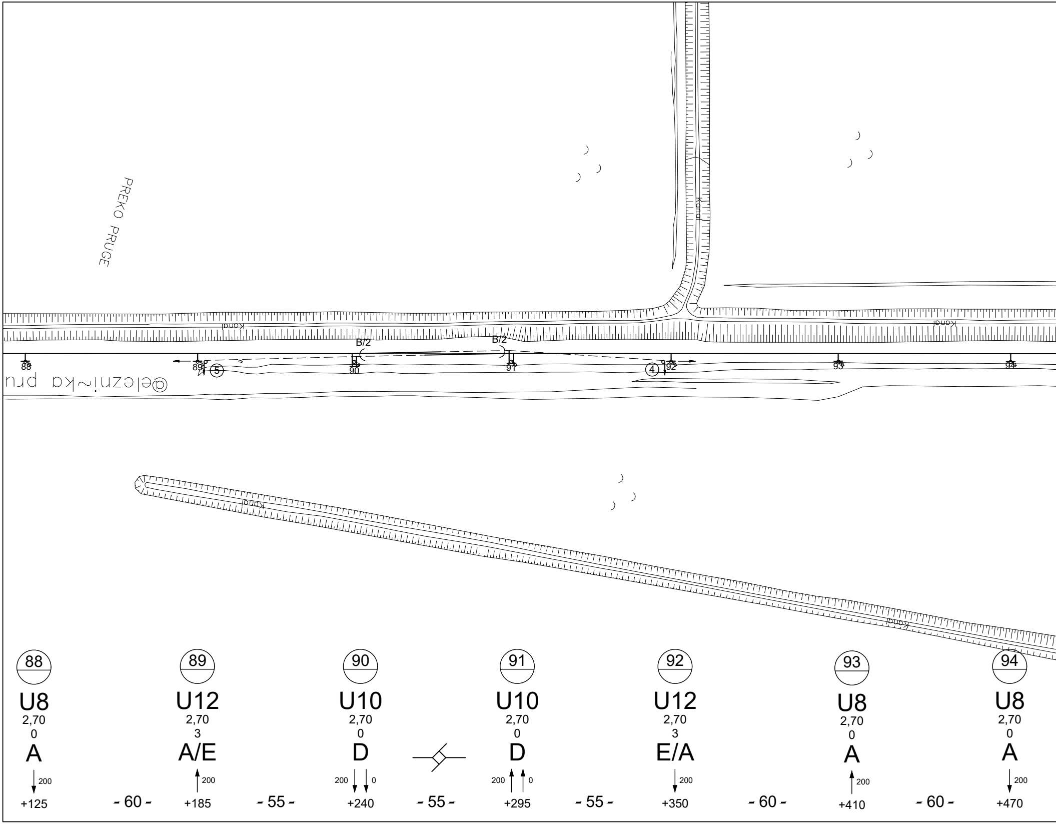
Део пројекта: / Part of Design:

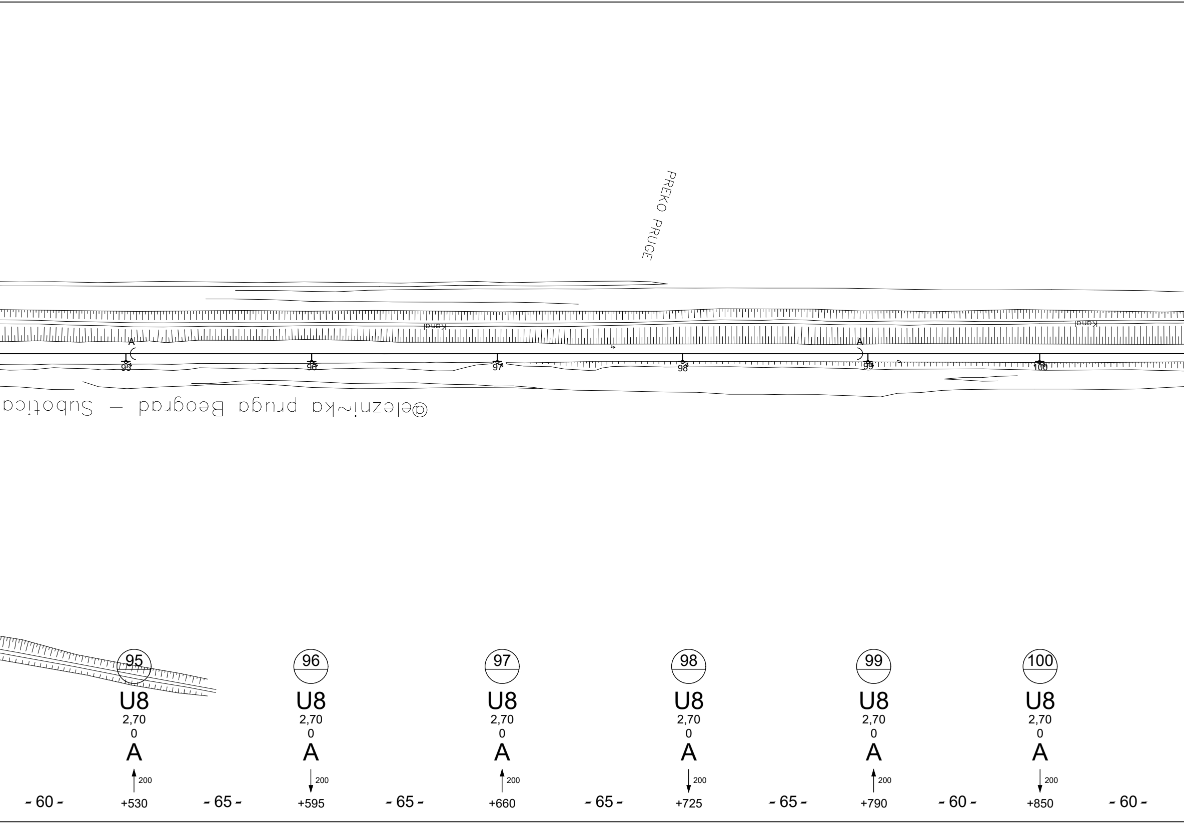
4/1.1.10 КОНТАКТНА МРЕЖА-ОТВОРЕНА ПРУГА
ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА
4/1.1.10 Overhead contact system of open
track Zmajevo – Vrbas (new)

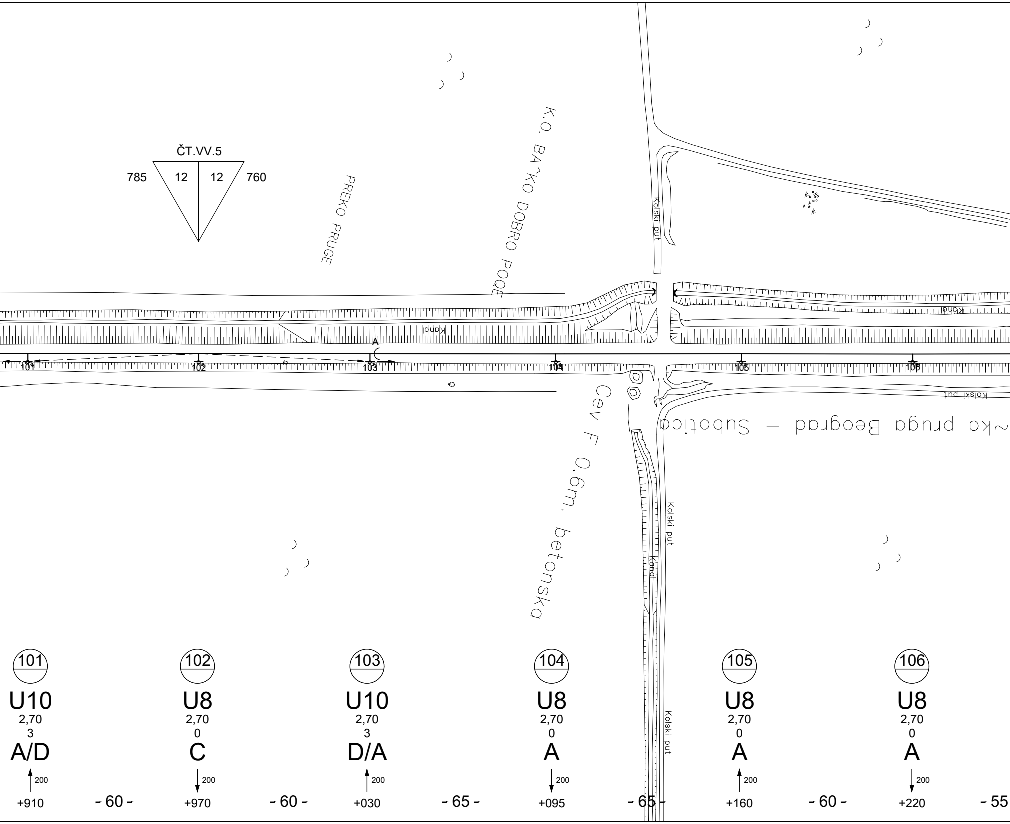
Цртеж:/ Drawing:
Ситуациони план КМ, отворена пруга
Змајево - Врбас нова- постојеће стање Део 2
OCS Layout of open track Zmajevo –
Vrbas-exsiting Part 2

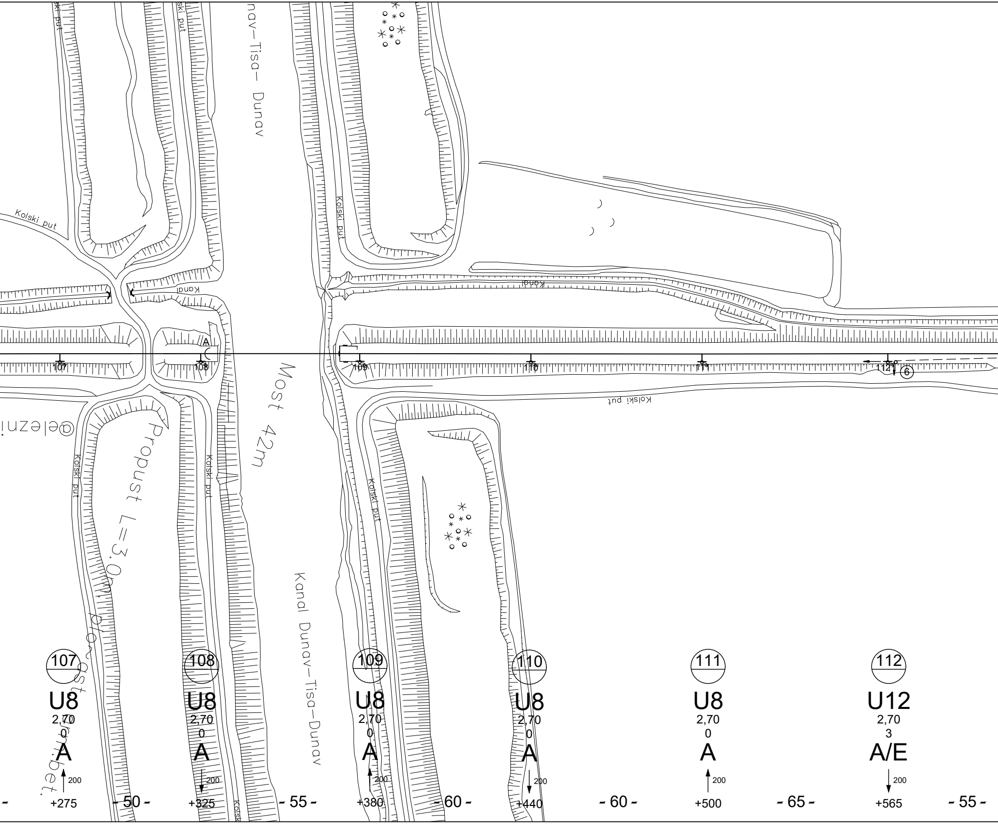
Размера:
Scale:
-

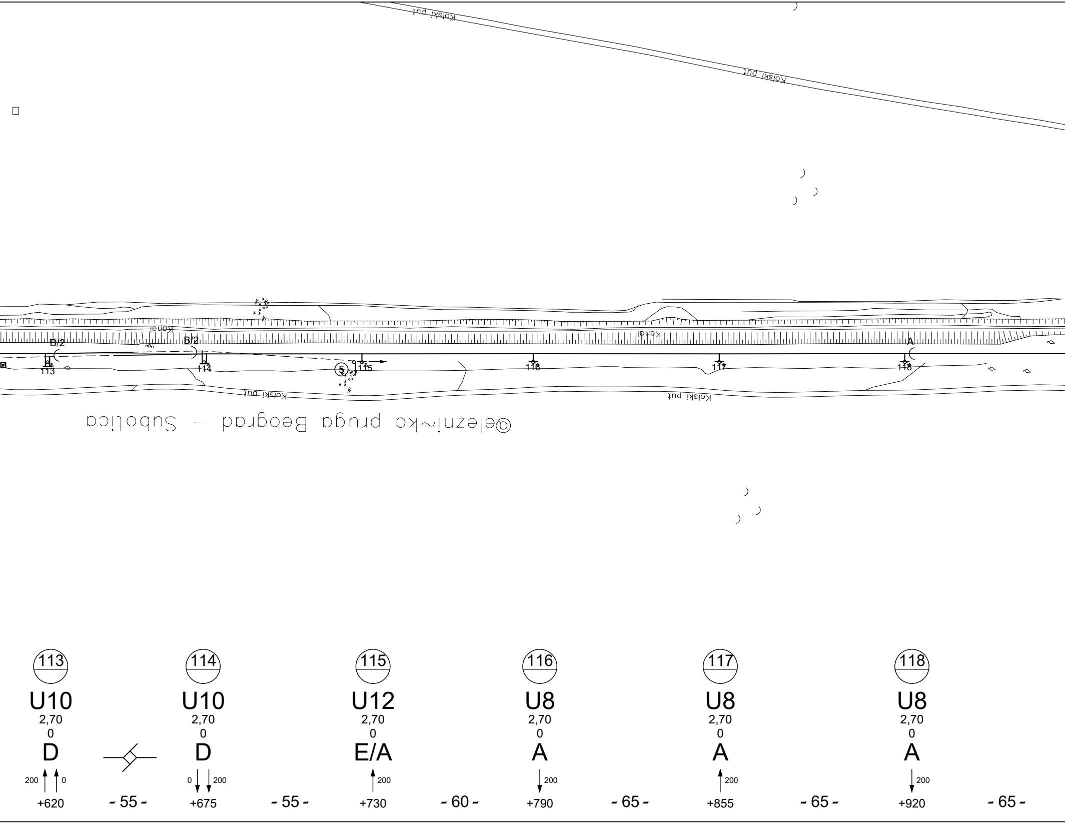
Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	**04.2021.**	2020-001-ELE-4/1.1.10-Ц7.2

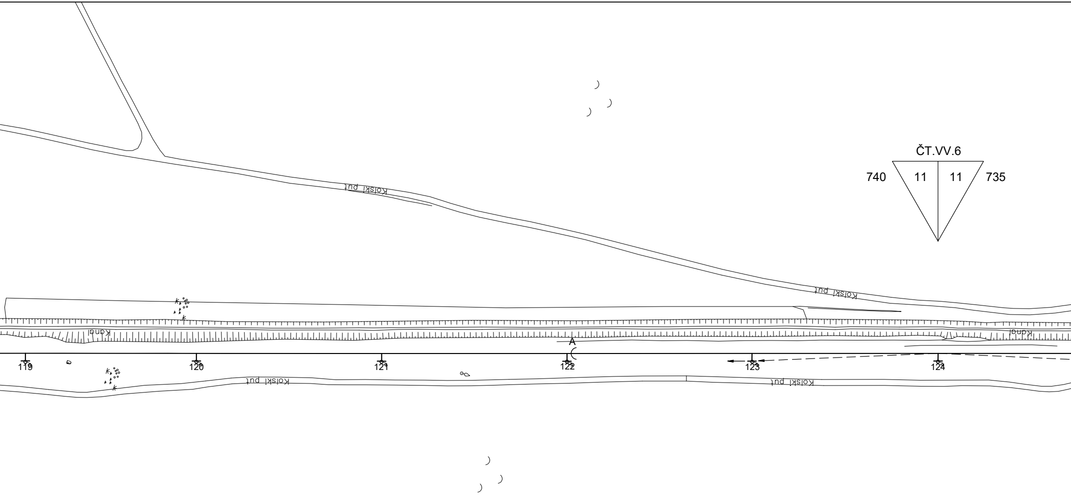

PREKO PRUGE
Kanal
Kanal
Kanal
Kanal
Železnička pru
B/2
B/2
88
89
90
91
92
93
94
5
4
88
U8
2,70
0
A
200
+125
- 60 -
89
U12
2,70
3
A/E
200
+185
- 55 -
90
U10
2,70
0
D
200
0
+240
- 55 -
91
U10
2,70
0
D
200
0
+295
- 55 -
92
U12
2,70
3
E/A
200
+350
- 60 -
93
U8
2,70
0
A
200
+410
- 60 -
94
U8
2,70
0
A
200
+470


PREKO PRUGE
Kanal
Kanal
A
A
95
96
97
98
99
100
@elezni~ka pruga Beograd – Subotica
95
U8
2,70
0
A
200
+530
96
U8
2,70
0
A
200
+595
97
U8
2,70
0
A
200
+660
98
U8
2,70
0
A
200
+725
99
U8
2,70
0
A
200
+790
100
U8
2,70
0
A
200
+850
- 60 -
- 65 -
- 65 -
- 65 -
- 65 -
- 60 -
- 60 -

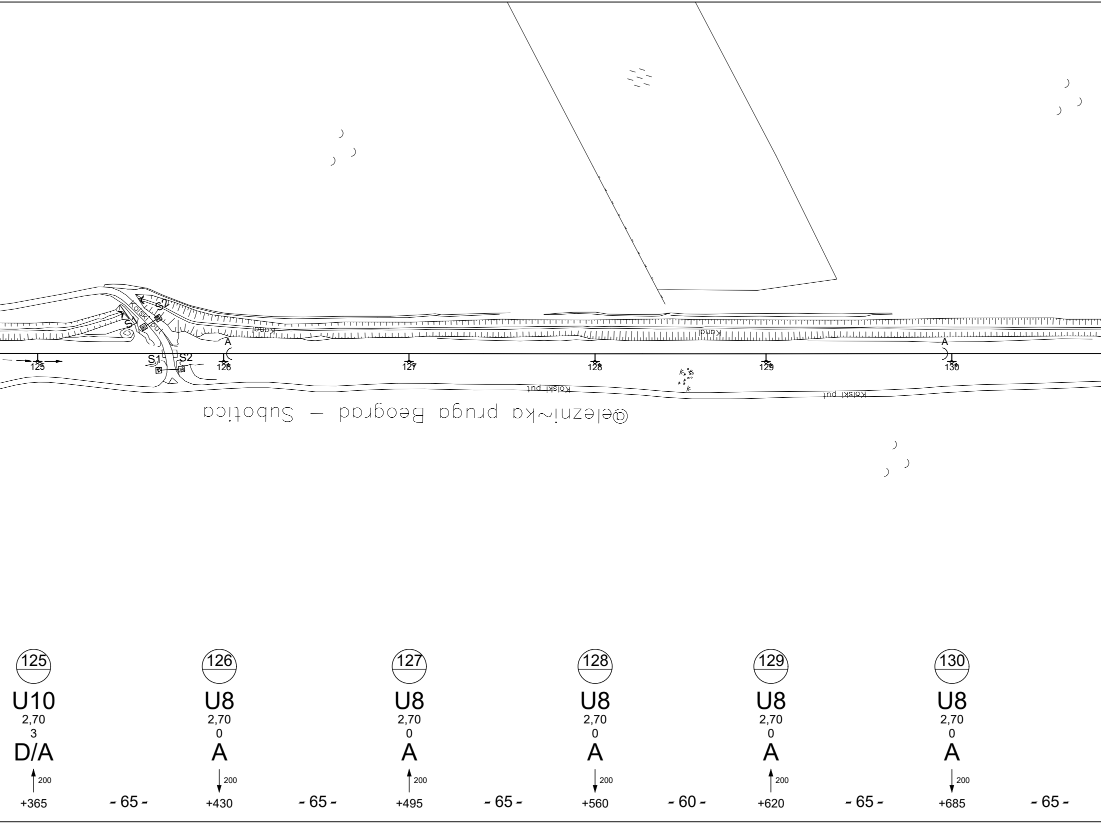

ČT.VV.5
785
12
12
760
PREKO PRUGE
K.O. BA^KO DOBRO POQE
Kolski put
Kanal
A
101
102
103
104
105
106
Cev F 0.6m. betonska
~ka pruga Beograd – Subotica
Kolski put
Kolski put
Kanal
Kolski put
Kanal
101
U10
2,70
3
A/D
200
+910
- 60 -
102
U8
2,70
0
C
200
+970
- 60 -
103
U10
2,70
3
D/A
200
+030
- 65 -
104
U8
2,70
0
A
200
+095
- 65 -
105
U8
2,70
0
A
200
+160
- 60 -
106
U8
2,70
0
A
200
+220
- 55

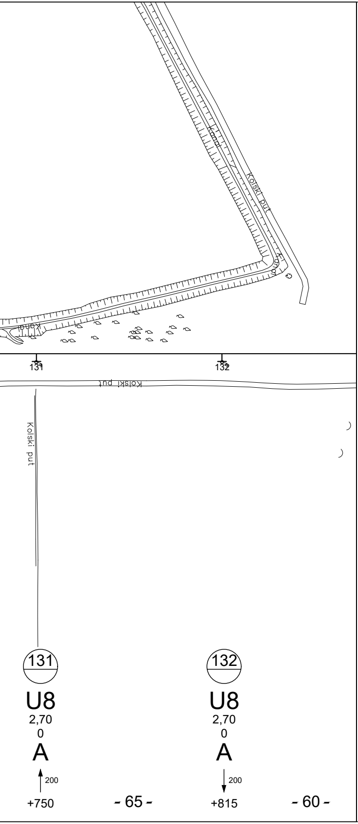

Kolski put
Kolski put
nav–Tisa– Dunav
Kolski put
Kanal
Kanal
Most 42m
Propust L=3,0m
Kolski put
Kolski put
Kolski put
Kolski put
Kanal Dunav–Tisa–Dunav
A
107
108
109
110
111
112
6
107
U8
2,70
0
A
200
+275
- 50 -
108
U8
2,70
0
A
200
+325
- 55 -
109
U8
2,70
0
A
200
+380
- 60 -
110
U8
2,70
0
A
200
+440
- 60 -
111
U8
2,70
0
A
200
+500
- 65 -
112
U12
2,70
3
A/E
200
+565
- 55 -


Kolski put
Kolski put
Kanal
Kanal
B/2
B/2
A
113
114
5
115
116
117
118
Kolski put
Kolski put
@elezni~ka pruga Beograd – Subotica
113
U10
2,70
0
D
200
0
+620
- 55 -
114
U10
2,70
0
D
0
200
+675
- 55 -
115
U12
2,70
0
E/A
200
+730
- 60 -
116
U8
2,70
0
A
200
+790
- 65 -
117
U8
2,70
0
A
200
+855
- 65 -
118
U8
2,70
0
A
200
+920
- 65 -


Kolski put
Kolski put
Kolski put
Kanal
Kanal
ČT.VV.6
740
11
11
735
A
119
120
121
122
123
124

119		120		121		122		123		124	
U8		U8		U8		U8		U10		U8	
2,70		2,70		2,70		2,70		2,70		2,70	
0		0		0		0		3		0	
A		A		A		A		A/D		C	
↑ 200		↓ 200		↑ 200		↓ 200		↑ 200		↓ 200	
+985	- 60 -	+045	- 65 -	+110	- 65 -	+175	- 65 -	+240	- 65 -	+305	- 60 -


@elezni~ka pruga Beograd – Subotica
Kanal
Kanal
Kolski put
Kolski put
Kolski put
S1
S2
S1
S2
A
A
125
126
127
128
129
130
125
U10
2,70
3
D/A
200
+365
- 65 -
126
U8
2,70
0
A
200
+430
- 65 -
127
U8
2,70
0
A
200
+495
- 65 -
128
U8
2,70
0
A
200
+560
- 60 -
129
U8
2,70
0
A
200
+620
- 65 -
130
U8
2,70
0
A
200
+685
- 65 -



Kanal
Kolski put
Kanal
Kanal
131
132
Kolski put
Kolski put
131
U8
2,70
0
A
200
+750
- 65 -
132
U8
2,70
0
A
200
+815
- 60 -

ЛЕГЕНДА/LEGEND:

+465	Стационажа / распон (m) / Km point / span (m)
↑ 200	Полигонација (mm) / Stagger (mm)
A	Тип темеља / Foundation type
0	Преднагиб стуба (mm/m) / Rake of mast (mm)
2,70	Одстојање лица стуба од осе колосека (m) Distance between mast face and track centreline (m)
U8	Тип стуба / Type of mast
25	Број стуба / Mast No.
10	Километар / Kilometre

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设
CRDC

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:

лиценца број:/ license No.: 351G09508
Милан Муждало, дипл.инж.ел.

Сарадници:/ Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

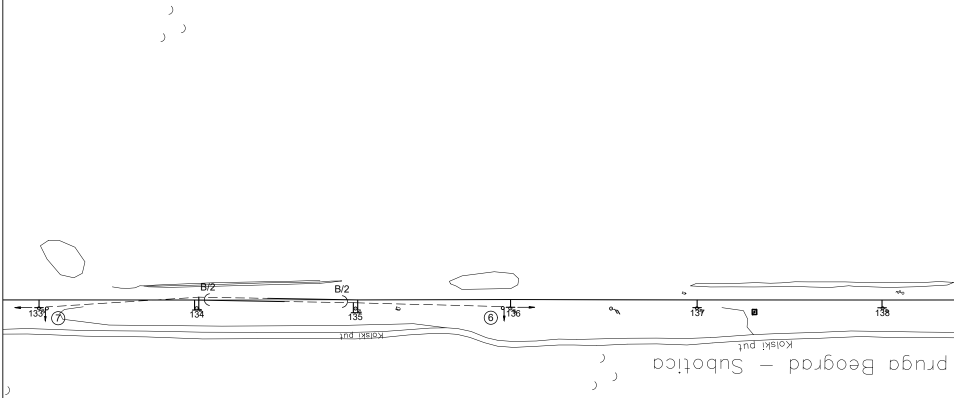
Део пројекта: / Part of Design:

4/1.1.10 КОНТАКТНА МРЕЖА-ОТВОРЕНА ПРУГА
ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА
4/1.1.10 Overhead contact system of open
track Zmajevo – Vrbas (new)

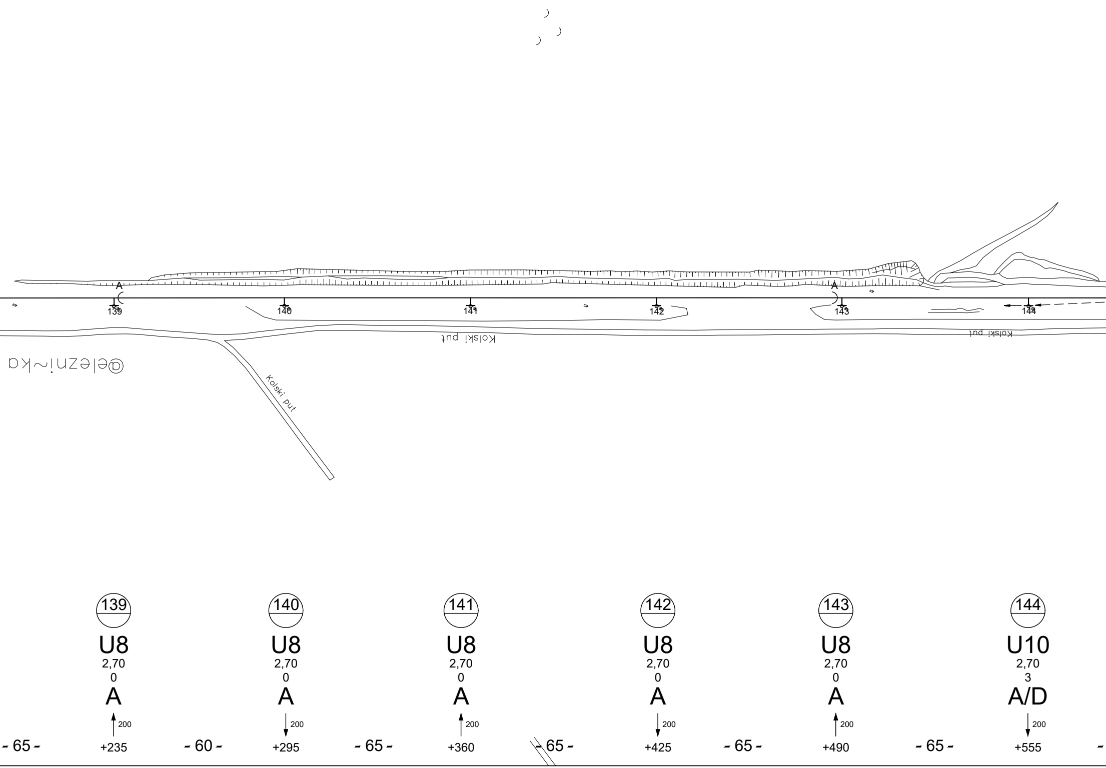
Цртеж:/ Drawing:
Ситуациони план КМ, отворена пруга
Змајево - Врбас нова- постојеће стање Део 3
OCS Layout of open track Zmajevo –
Vrbas-exsiting Part 3

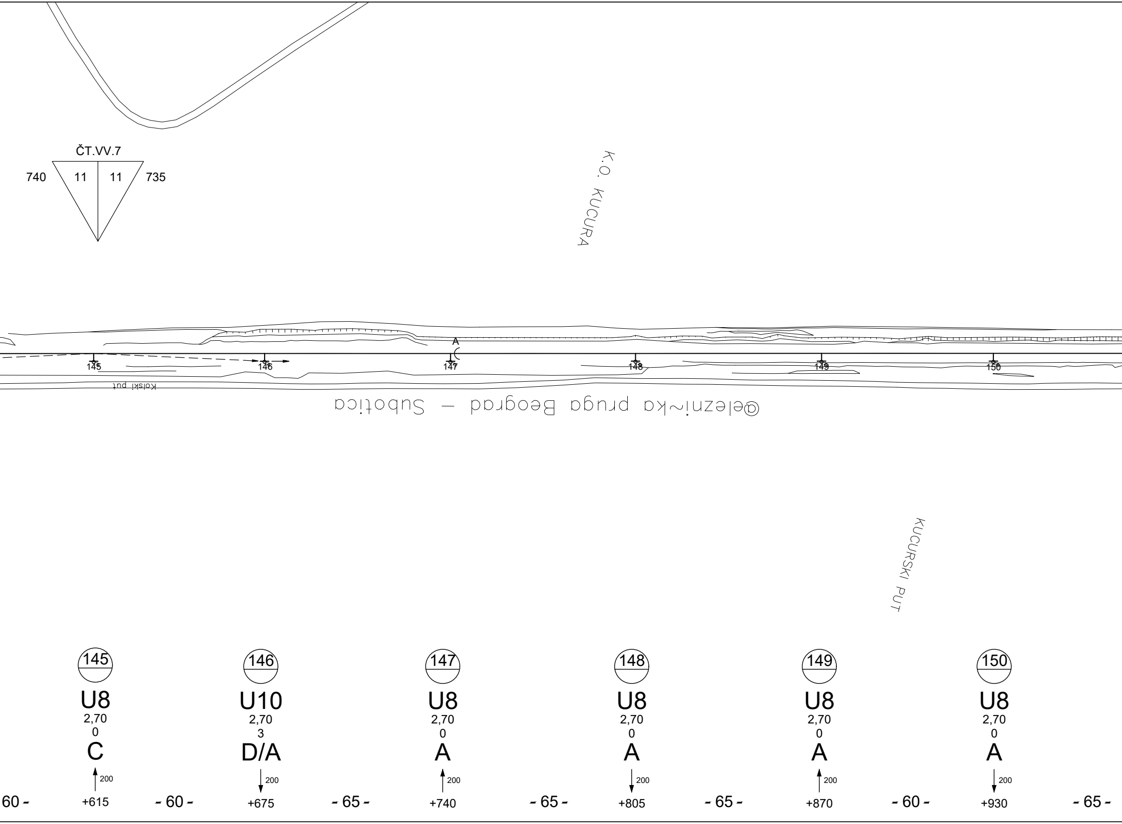
Размера:
Scale:
-

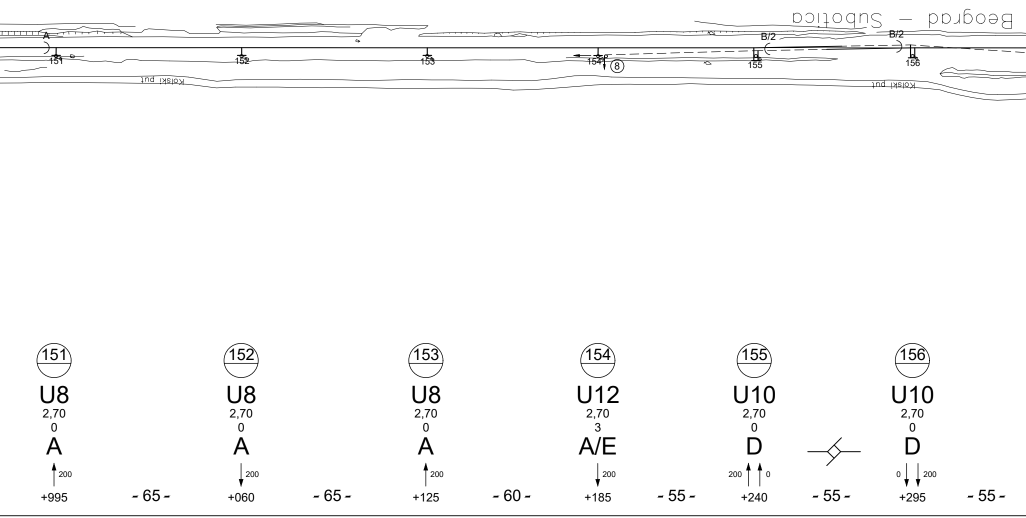
Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	**04.2021.**	2020-001-ELE-4/1.1.10-Ц7.2

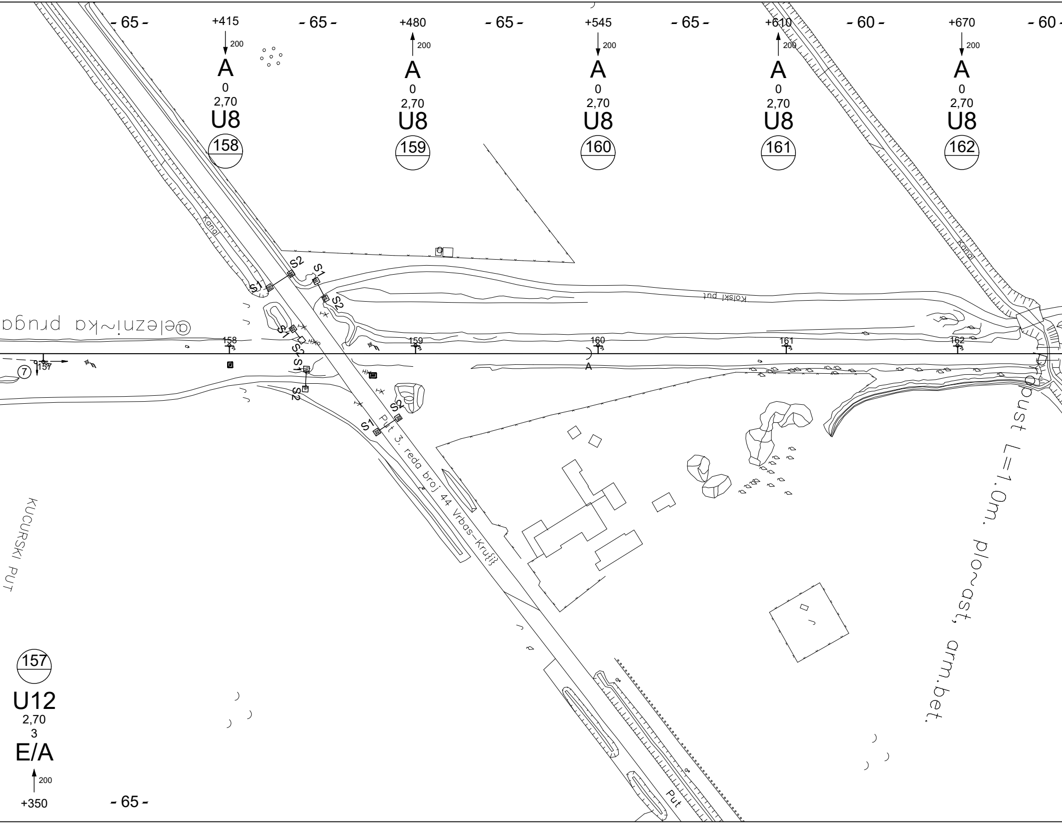

B/2
B/2
133
134
135
136
137
138
7
6
Kolski put
Kolski put
pruga Beograd – Subotica

133		134		135		136		137		138
U12		U10		U10		U12		U8		U8
2,70		2,70		2,70		2,70		2,70		2,70
3		0		0		3		0		0
A/E		D		D		E/A		A		A
↑ 200		200 ↓ ↓ 0		0 ↑ ↑ 200		↓ 200		↑ 200		↓ 200
+875	- 55 -	+930	- 55 -	+985	- 55 -	+040	- 65 -	+105	- 65 -	+170

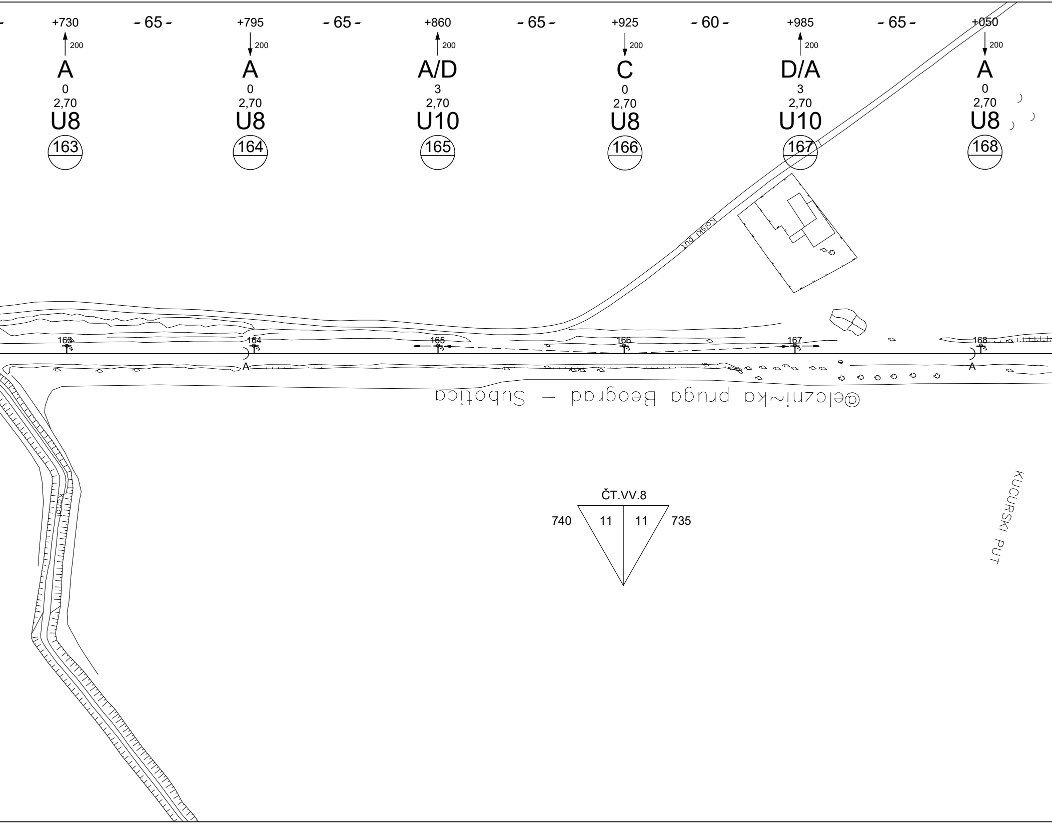

Železnička
Kolski put
Kolski put
Kolski put
A
A
139
140
141
142
143
144
139
U8
2,70
0
A
200
+235
140
U8
2,70
0
A
200
+295
141
U8
2,70
0
A
200
+360
142
U8
2,70
0
A
200
+425
143
U8
2,70
0
A
200
+490
144
U10
2,70
3
A/D
200
+555
- 65 -
- 60 -
- 65 -
- 65 -
- 65 -
- 65 -

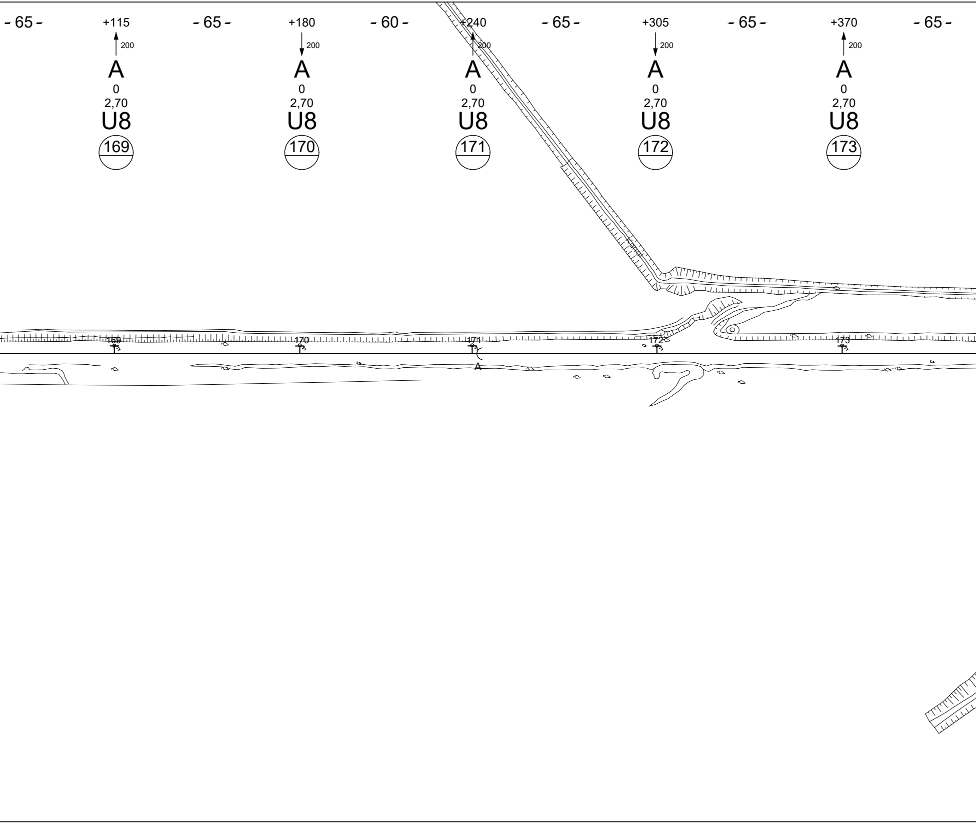

ČT.VV.7
740
11
11
735
K.O. KUCURA
A
145
146
147
148
149
150
Kolski put
Železnička pruga Beograd – Subotica
KUCURSKI PUT
145
U8
2,70
0
C
200
146
U10
2,70
3
D/A
200
147
U8
2,70
0
A
200
148
U8
2,70
0
A
200
149
U8
2,70
0
A
200
150
U8
2,70
0
A
200
60 -
+615
- 60 -
+675
- 65 -
+740
- 65 -
+805
- 65 -
+870
- 60 -
+930
- 65 -

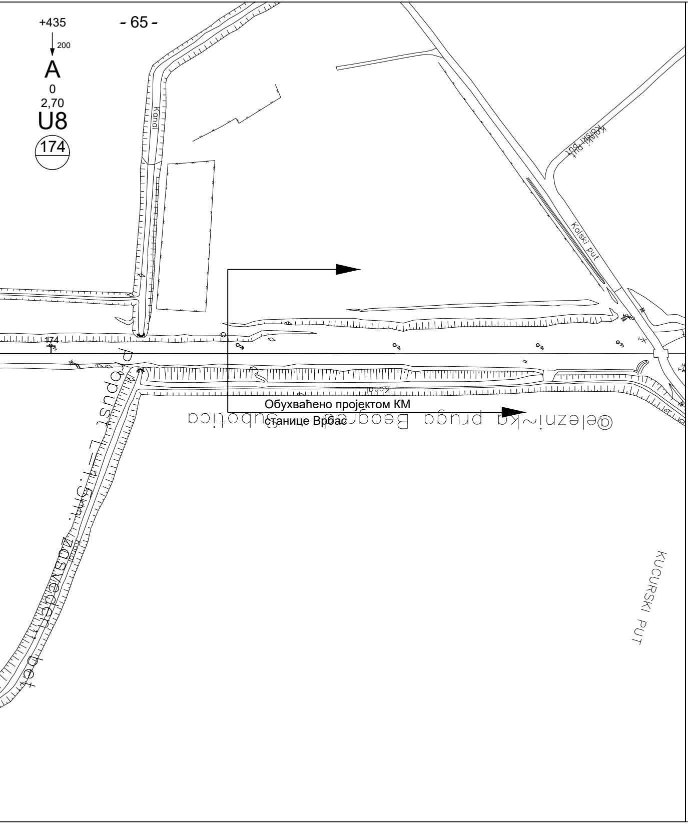

Beograd – Subotica
A
B/2
B/2
151
152
153
154
8
155
156
Kolski put
Kolski put
151
U8
2,70
0
A
200
+995
- 65 -
152
U8
2,70
0
A
200
+060
- 65 -
153
U8
2,70
0
A
200
+125
- 60 -
154
U12
2,70
3
A/E
200
+185
- 55 -
155
U10
2,70
0
D
200
0
+240
- 55 -
156
U10
2,70
0
D
0
200
+295
- 55 -



- 65 -
+415
200
A
0
2,70
U8
158
- 65 -
+480
200
A
0
2,70
U8
159
- 65 -
+545
200
A
0
2,70
U8
160
- 65 -
+610
200
A
0
2,70
U8
161
- 60 -
+670
200
A
0
2,70
U8
162
- 60 -
Kanal
Kanal
S2
S1
S1
S2
S1
S2
S1
S2
S1
S2
S1
S2
Kolski put
@elezni~ka pruga
158
159
160
161
162
7
157
A
Put 3. reda broj 44 Vrbas-Kru{i}
Propust L=1,0m. plo~ast, arm.bet.
KUCURSKI PUT
Put
157
U12
2,70
3
E/A
200
+350
- 65 -


+730
- 65 -
+795
- 65 -
+860
- 65 -
+925
- 60 -
+985
- 65 -
+050
200
A
0
2,70
U8
163
200
A
0
2,70
U8
164
200
A/D
3
2,70
U10
165
200
C
0
2,70
U8
166
200
D/A
3
2,70
U10
167
200
A
0
2,70
U8
168
Kolski put
163
164
165
166
167
168
A
A
@elezni~ka pruga Beograd – Subotica
Kanal
ČT.VV.8
740
11
11
735
KUCURSKI PUT


- 65 -
+115
200
A
0
2,70
U8
169
- 65 -
+180
200
A
0
2,70
U8
170
- 60 -
+240
200
A
0
2,70
U8
171
- 65 -
+305
200
A
0
2,70
U8
172
- 65 -
+370
200
A
0
2,70
U8
173
- 65 -
Kanal
169
170
171
A
172
173


+435
200
A
0
2,70
U8
174
Kanal
Kolski put
Kolski put
174
Kanal
Обухваћено пројектом КМ
станице Врбас
@elezni~ka pruga Beograd Subotica
KUCURSKI PUT

ЛЕГЕНДА/LEGEND:

+465	Стационажа / распон (m) / Km point / span (m)
200	Полигонација (mm) / Stagger (mm)
A	Тип темеља / Foundation type
0	Преднагиб стуба (mm/m) / Rake of mast (mm)
2,70	Одстојање лица стуба од осе колосека (m) Distance between mast face and track centreline (m)
U8	Тип стуба / Type of mast
25	Број стуба / Mast No.
10	Километар / Kilometre

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
лиценца број:/ license No.: 351G09508
Милан Муждало, дипл.инж.ел.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

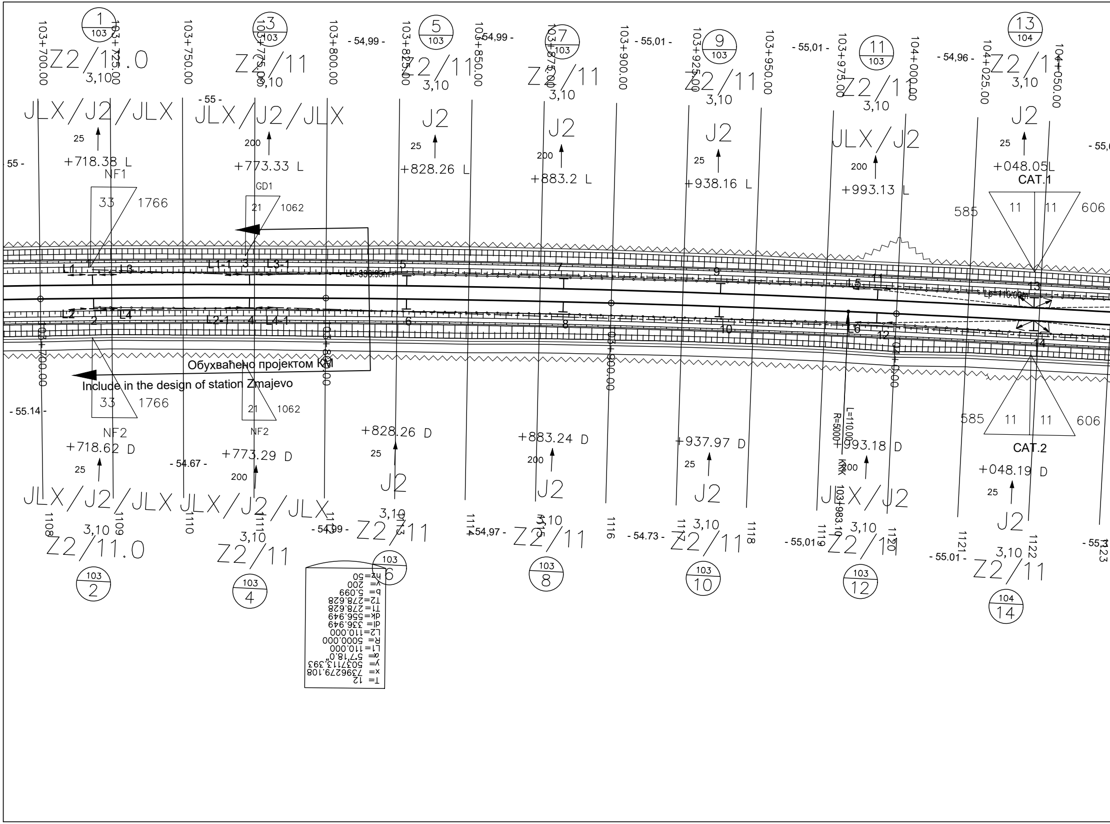
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

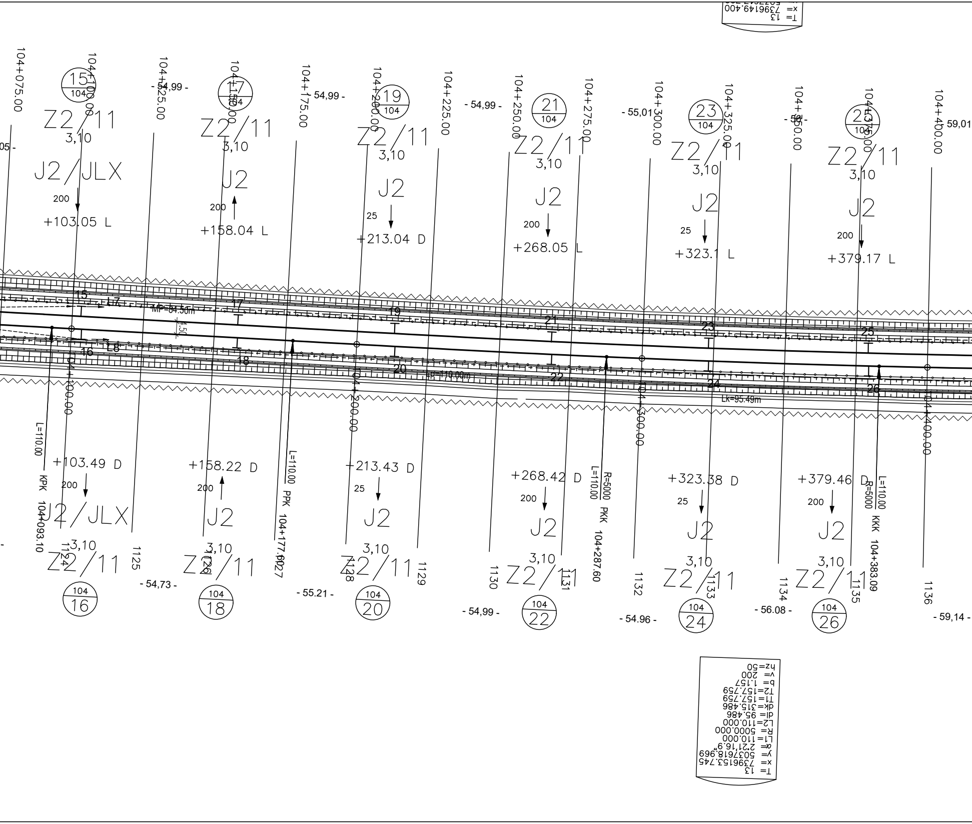
Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.10 КОНТАКТНА МРЕЖА-ОТВОРЕНА ПРУГА
ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА
4/1.1.10 Overhead contact system of open
track Zmajevo – Vrbas (new)

Цртеж:/ Drawing:
Ситуациони план КМ, отворена пруга
Змајево - Врбас нова- постојеће стање Део 4
OCS Layout of open track Zmajevo –
Vrbas-exsiting Part 4

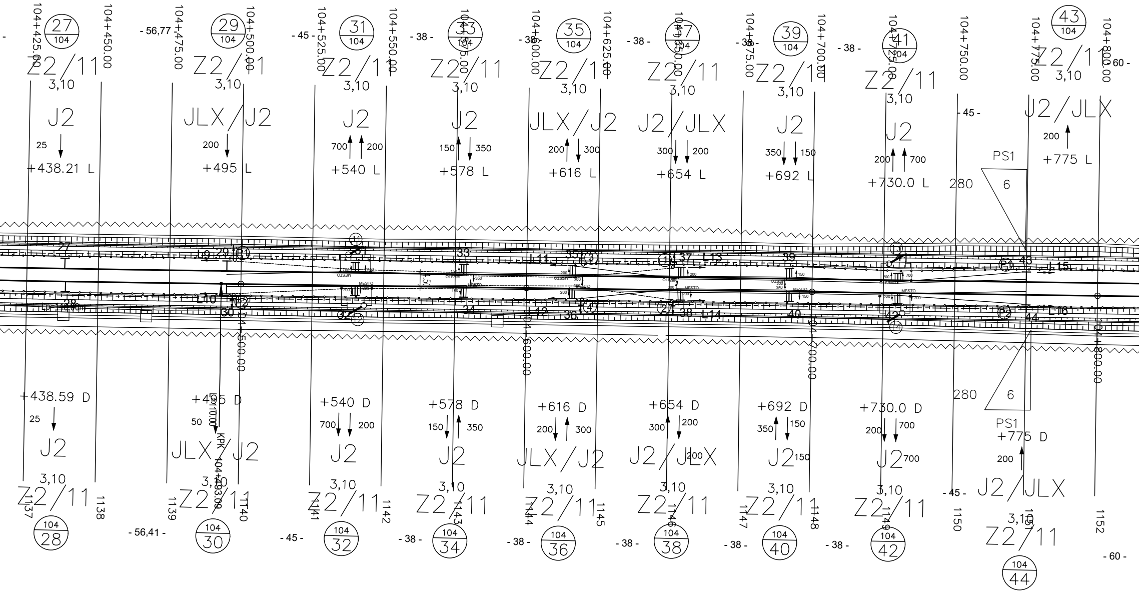
Размера:
Scale:
-

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	**04.2021.**	2020-001-ELE-4/1.1.10-Ц7.2

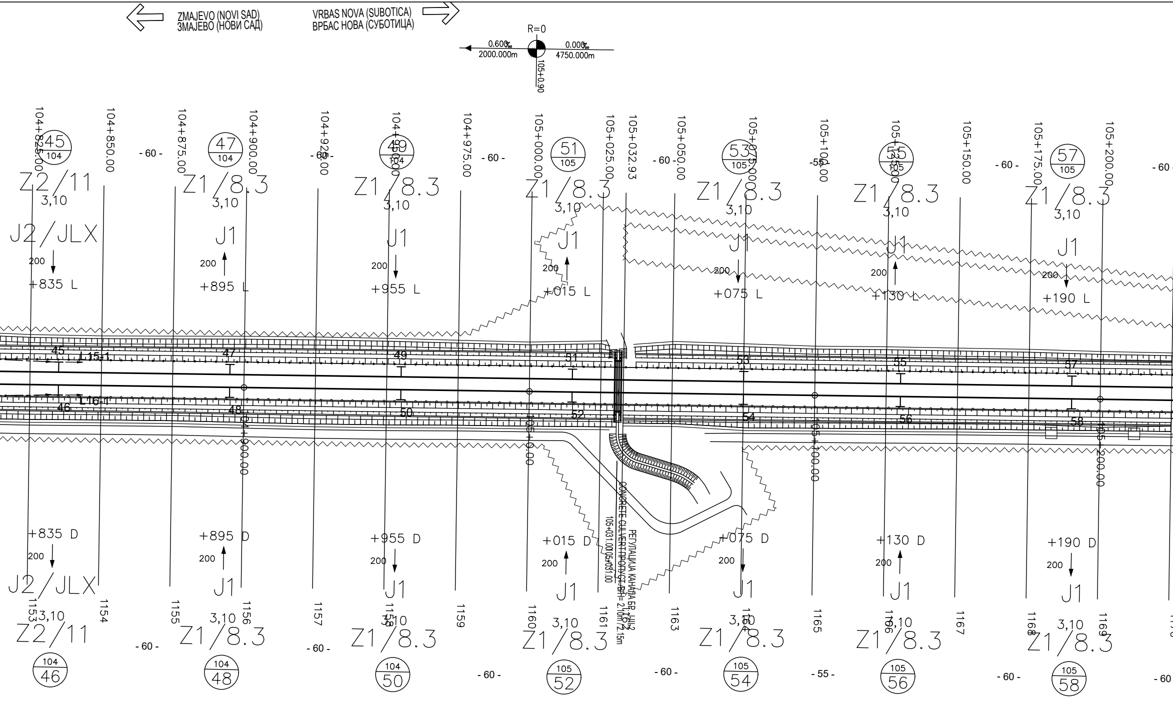

103+700.00
103+725.00
103+750.00
103+775.00
103+800.00
103+825.00
103+850.00
103+875.00
103+900.00
103+925.00
103+950.00
103+975.00
104+000.00
104+025.00
104+050.00
Z2/11.0
Z2/11
3,10
JLX/J2/JLX
J2
JLX/J2
- 54,99 -
- 55,01 -
- 54,96 -
- 55 -
- 55.14 -
- 54.67 -
- 54,97 -
- 54.73 -
- 55,01 -
- 55.01 -
+718.38 L
+773.33 L
+828.26 L
+883.2 L
+938.16 L
+993.13 L
+048.05L
+718.62 D
+773.29 D
+828.26 D
+883.24 D
+937.97 D
+993.18 D
+048.19 D
25
200
NF1
NF2
GD1
33
1766
21
1062
CAT.1
CAT.2
585
11
606
L1
L2
L3
L4
L1-1
L2-1
L3-1
L4-1
L5
L6
Lk=336.95m
Lp=110.00m
L=110.00
R=5000
KRK 103+983.10
Обухваћено пројектом КМ
Include in the design of station Zmajevo
1108
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1120
1121
1122
1123
103/1
103/2
103/3
103/4
103/5
103/6
103/7
103/8
103/9
103/10
103/11
103/12
104/13
104/14
T= 12
x= 7396279.108
y= 5037113.393
α= 5°7'18.0"
L1= 110.000
R= 5000.000
L2=110.000
dl= 336.949
dk=556.949
T1=278.628
T2=278.628
b= 5.099
v= 200
hz=50

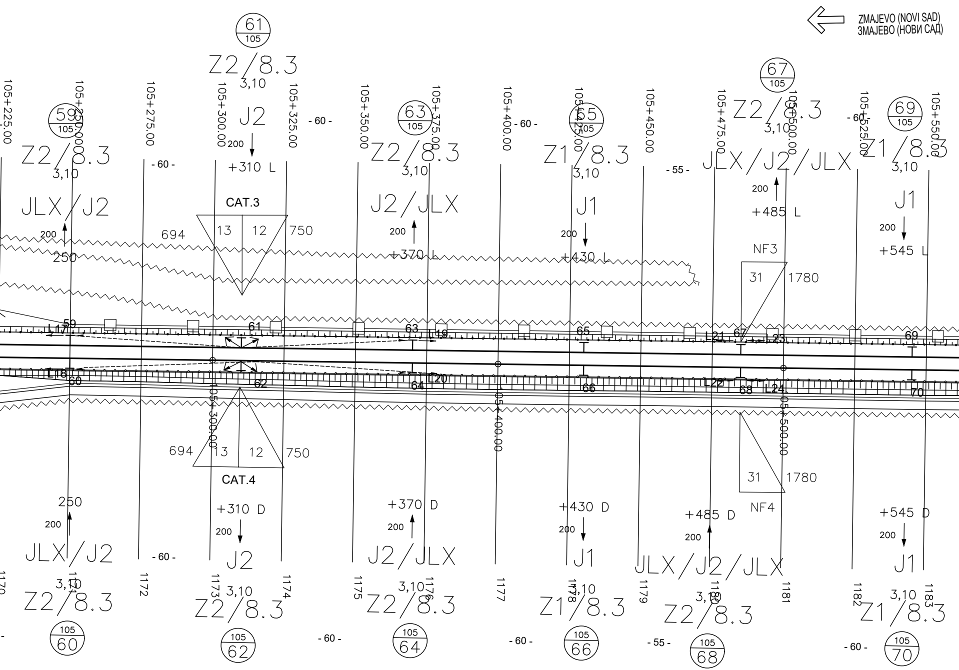


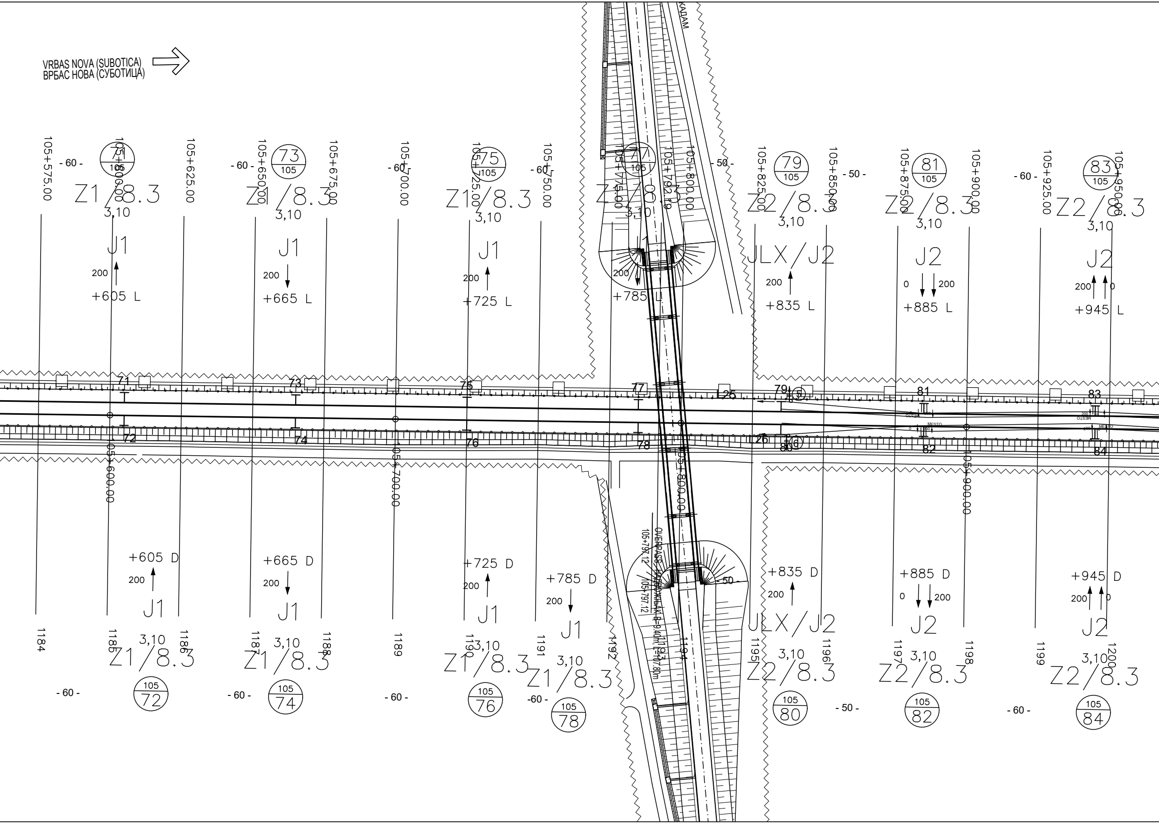
T= 13
x= 7396149.400
104+075.00
104+100.00
104+125.00
104+150.00
104+175.00
104+200.00
104+225.00
104+250.00
104+275.00
104+300.00
104+325.00
104+350.00
104+375.00
104+400.00
15/104
17/104
19/104
21/104
23/104
25/104
- 54,99 -
- 54,99 -
- 54,99 -
- 55,01 -
- 56 -
59,01
05 -
Z2/11
3,10
J2/JLX
200
+103.05 L
J2
+158.04 L
25
+213.04 D
+268.05 L
+323.1 L
+379.17 L
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
L7
L8
MP=84.50m
4.50
MP=110.00m
Lk=95.49m
104+100.00
104+200.00
104+300.00
104+400.00
L=110.00
KPK
104+093.10
PPK
104+177.60
R=5000
PKK
104+287.60
KKK
104+383.09
+103.49 D
+158.22 D
+213.43 D
+268.42 D
+323.38 D
+379.46 D
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
- 54,73 -
- 55.21 -
- 54,99 -
- 54.96 -
- 56.08 -
- 59,14 -
104/16
104/18
104/20
104/22
104/24
104/26
T= 13
x= 7396153.745
y= 5037618.969
α= 2°21'16.9"
L1=110.000
R= 5000.000
L2=110.000
dl= 95.486
dk=315.486
T1=157.759
T2=157.759
b= 1.157
v= 200
hz=50



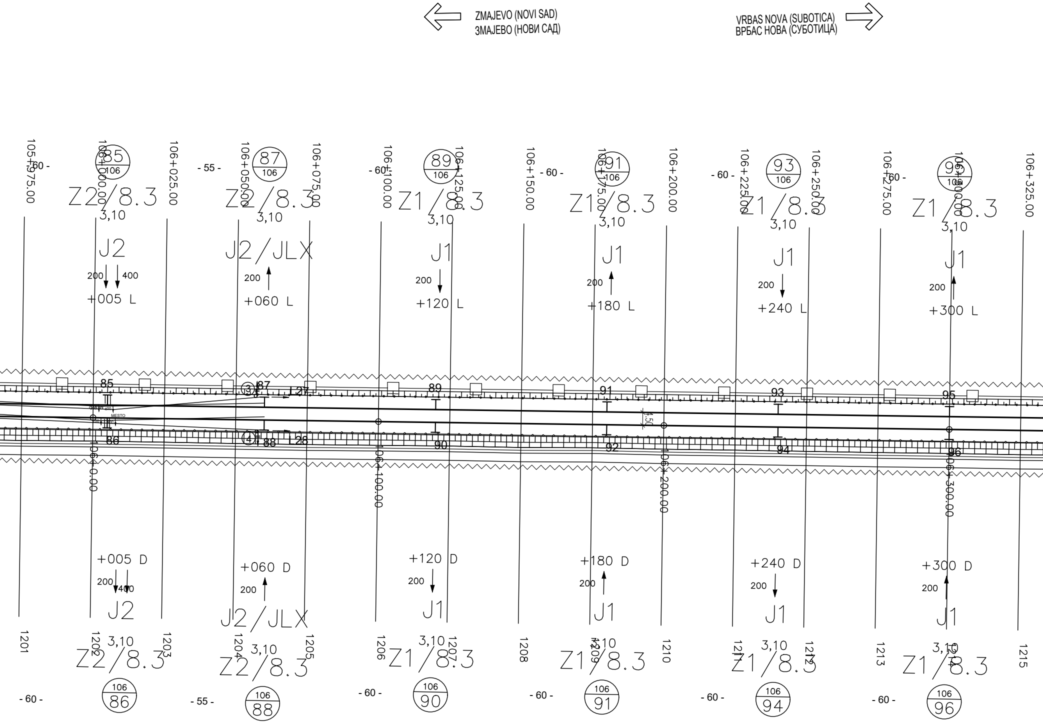
104+425.00
104+450.00
104+475.00
104+500.00
104+525.00
104+550.00
104+575.00
104+600.00
104+625.00
104+650.00
104+675.00
104+700.00
104+725.00
104+750.00
104+775.00
104+800.00
27/104
29/104
31/104
33/104
35/104
37/104
39/104
41/104
43/104
- 56,77 -
- 45 -
- 38 -
- 60 -
Z2/11
3,10
J2
JLX/J2
J2/JLX
25
200
700
150
350
300
+438.21 L
+495 L
+540 L
+578 L
+616 L
+654 L
+692 L
+730.0 L
+775 L
PS1
280
6
L9
L10
L11
L12
L13
L14
L15
L16
P1
P2
MESTO
Lp=18.00m
+438.59 D
+495 D
+540 D
+578 D
+616 D
+654 D
+692 D
+730.0 D
+775 D
50
KPK 104+493.09
1137
1138
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1149
1150
1152
28/104
30/104
32/104
34/104
36/104
38/104
40/104
42/104
44/104
- 56,41 -

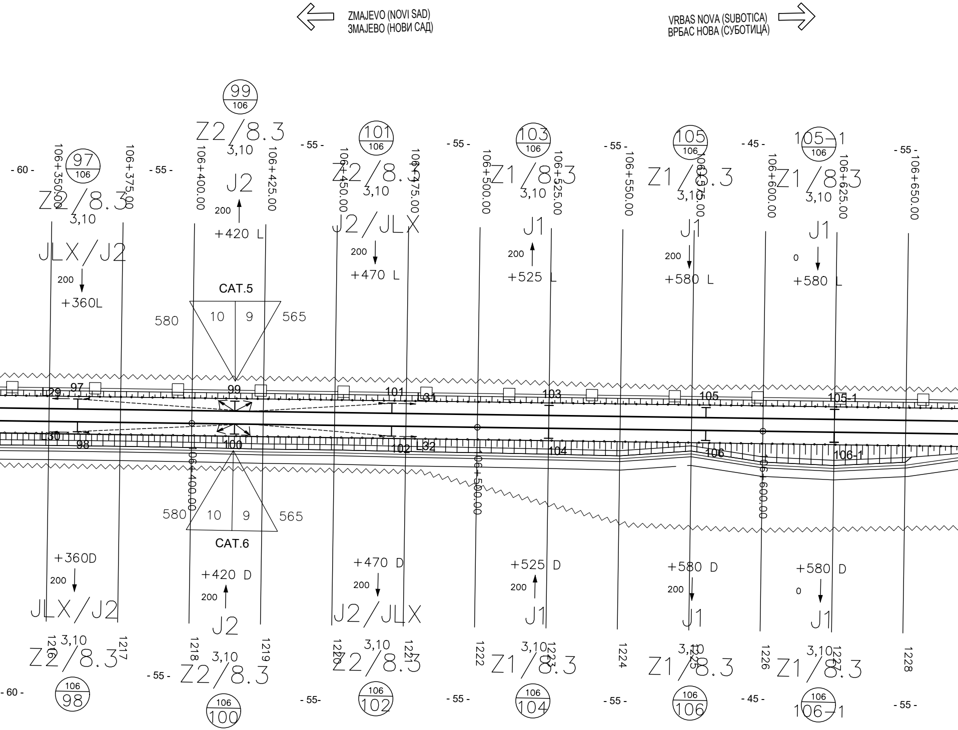

ZMAJEVO (NOVI SAD)
ЗМАЈЕВО (НОВИ САД)
VRBAS NOVA (SUBOTICA)
ВРБАС НОВА (СУБОТИЦА)
R=0
0.600‰
2000.000m
0.000‰
4750.000m
105+0.90
104+825.00
104+850.00
104+875.00
104+900.00
104+925.00
104+950.00
104+975.00
105+000.00
105+025.00
105+032.93
105+050.00
105+075.00
105+100.00
105+125.00
105+150.00
105+175.00
105+200.00
45 104
47 104
49 104
51 105
53 105
55 105
57 105
- 60 -
- 55 -
Z2/11
Z1/8.3
3,10
J2/JLX
J1
200
+835 L
+895 L
+955 L
+015 L
+075 L
+130 L
+190 L
45
L15-1
46
L16-1
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
104+900.00
105+000.00
105+100.00
105+200.00
РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. Ш-2
CONCRETE CULVERT ПРОПУСТ В/Н= 2.10m / 2.15m
105+031.00
105+031.00
+835 D
+895 D
+955 D
+015 D
+075 D
+130 D
+190 D
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
104 46
104 48
104 50
105 52
105 54
105 56
105 58

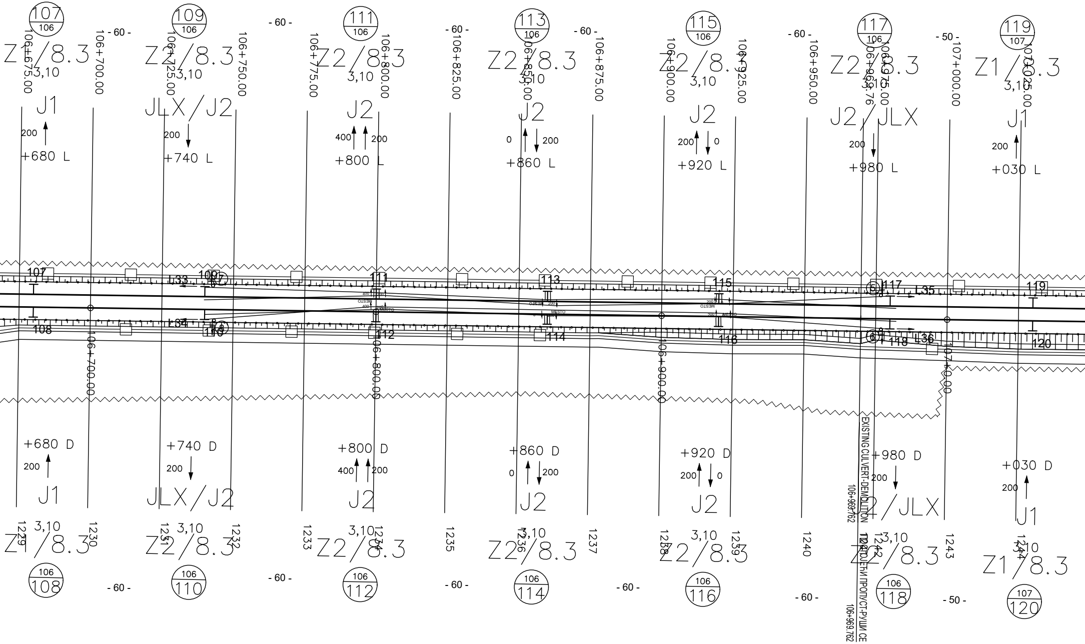

ZMAJEVO (NOVI SAD)
ЗМАЈЕВО (НОВИ САД)
105+225.00
105+250.00
105+275.00
105+300.00
105+325.00
105+350.00
105+375.00
105+400.00
105+425.00
105+450.00
105+475.00
105+500.00
105+525.00
105+550.00
59/105
61/105
63/105
65/105
67/105
69/105
Z2/8.3
Z1/8.3
3,10
J2
JLX/J2
J2/JLX
J1
JLX/J2/JLX
200
+310 L
+370 L
+430 L
+485 L
+545 L
250
- 60 -
- 55 -
CAT.3
CAT.4
694
13
12
750
NF3
NF4
31
1780
L17
L18
L19
L20
L21
L22
L23
L24
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
+310 D
+370 D
+430 D
+485 D
+545 D
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1179
1180
1181
1182
1183
105/60
105/62
105/64
105/66
105/68
105/70

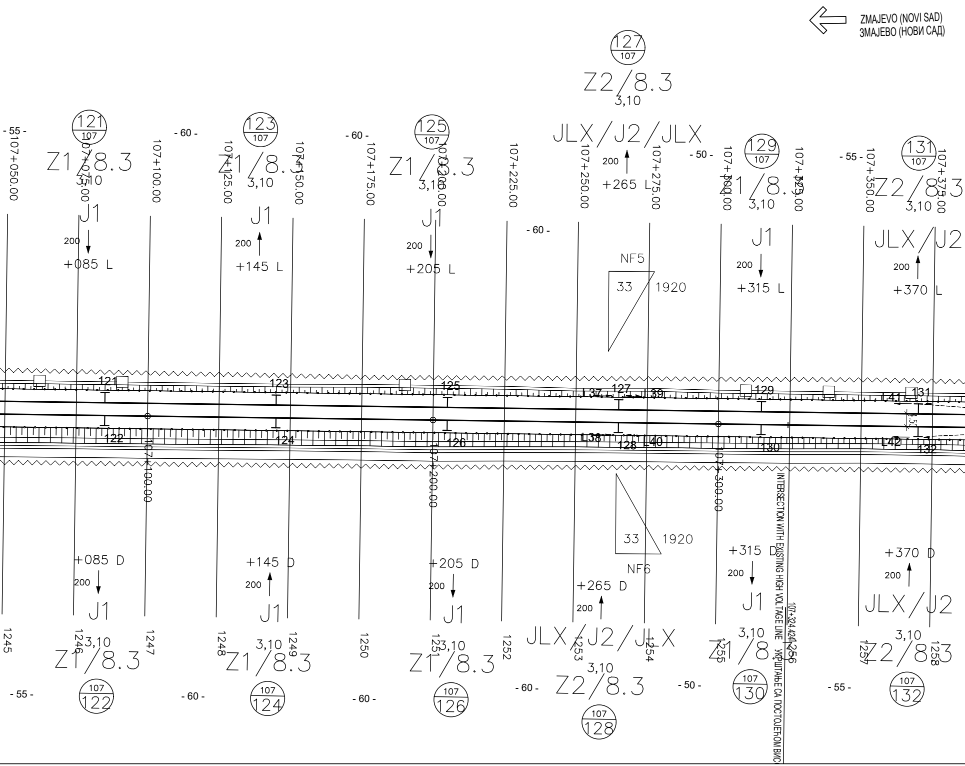


VRBAS NOVA (SUBOTICA)
ВРБАС НОВА (СУБОТИЦА)
105+575.00
105+600.00
105+625.00
105+650.00
105+675.00
105+700.00
105+725.00
105+750.00
105+775.00
105+792.19
105+800.00
105+825.00
105+850.00
105+875.00
105+900.00
105+925.00
105+950.00
71/105
73/105
75/105
77/105
79/105
81/105
83/105
72/105
74/105
76/105
78/105
80/105
82/105
84/105
- 60 -
- 50 -
Z1/8.3
Z2/8.3
3,10
J1
JLX/J2
J2
200
0
+605 L
+665 L
+725 L
+785 L
+835 L
+885 L
+945 L
+605 D
+665 D
+725 D
+785 D
+835 D
+885 D
+945 D
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
25
26
MESTO
1184
1185
1186
1187
1188
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1196
1197
1198
1199
1200
OVERPASS
105+797.12
КАДАМ

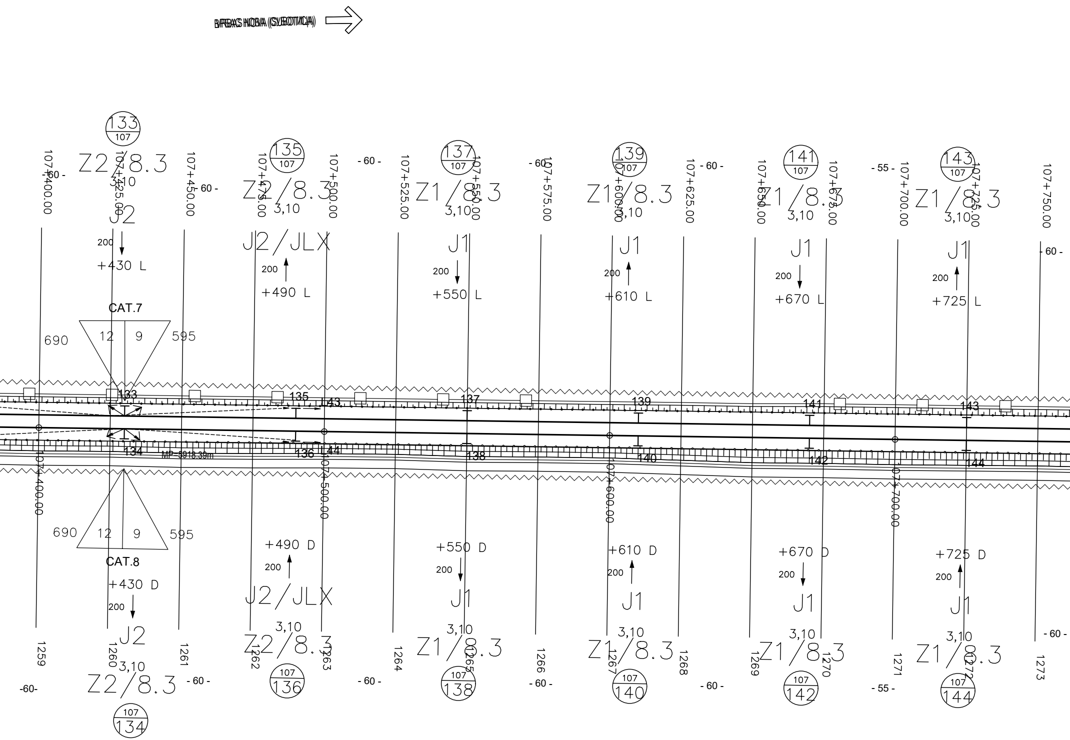

ZMAJEVO (NOVI SAD)
ЗМАЈЕВО (НОВИ САД)
VRBAS NOVA (SUBOTICA)
ВРБАС НОВА (СУБОТИЦА)
105+975.00
106+000.00
106+025.00
106+050.00
106+075.00
106+100.00
106+125.00
106+150.00
106+175.00
106+200.00
106+225.00
106+250.00
106+275.00
106+300.00
106+325.00
- 60 -
- 55 -
85/106
87/106
89/106
91/106
93/106
95/106
Z2/8.3
Z1/8.3
3,10
J2
J2/JLX
J1
200
400
+005 L
+060 L
+120 L
+180 L
+240 L
+300 L
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
③
④
L27
L28
MESTO
1,50
106+000.00
106+100.00
106+200.00
106+300.00
+005 D
+060 D
+120 D
+180 D
+240 D
+300 D
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
106/86
106/88
106/90
106/91
106/94
106/96

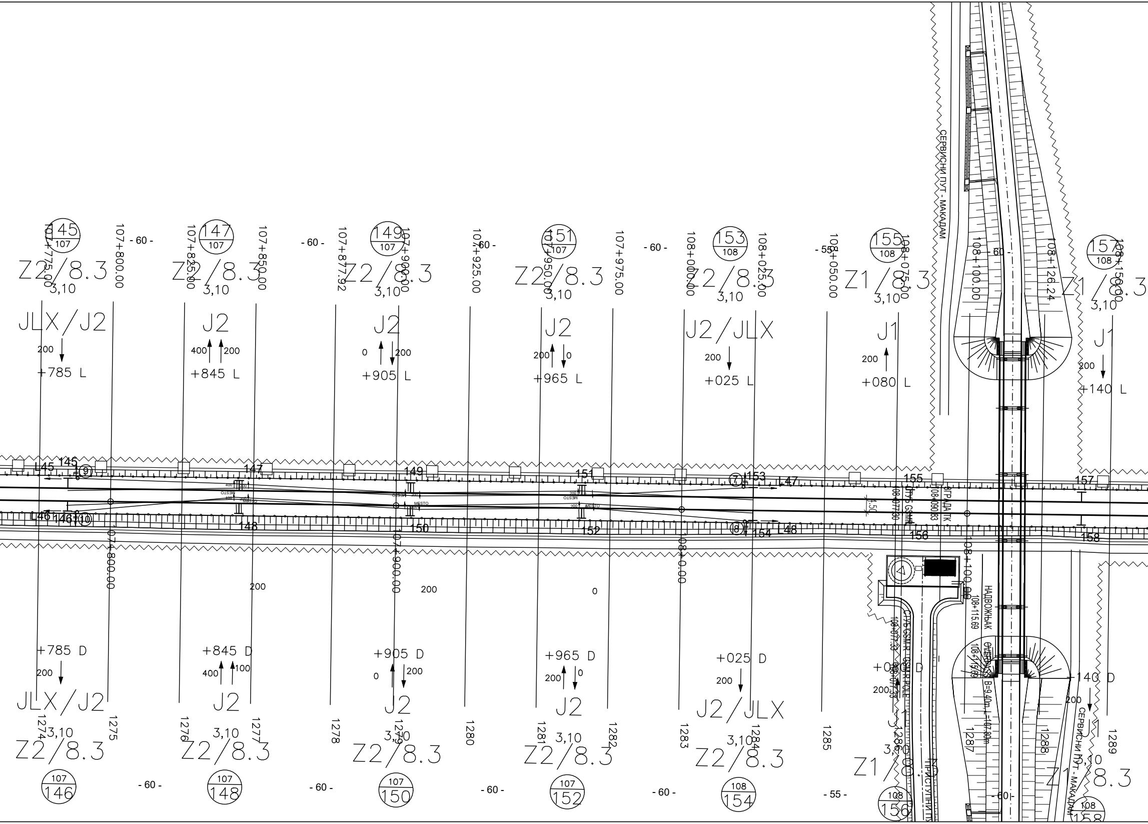

ZMAJEVO (NOVI SAD)
ЗМАЈЕВО (НОВИ САД)
VRBAS NOVA (SUBOTICA)
ВРБАС НОВА (СУБОТИЦА)
97/106
99/106
101/106
103/106
105/106
105-1/106
Z2/8.3
Z1/8.3
3,10
JLX/J2
J2
J2/JLX
J1
200
0
+360L
+420 L
+470 L
+525 L
+580 L
+360D
+420 D
+470 D
+525 D
+580 D
- 60 -
- 55 -
- 45 -
106+350.00
106+375.00
106+400.00
106+425.00
106+450.00
106+475.00
106+500.00
106+525.00
106+550.00
106+575.00
106+600.00
106+625.00
106+650.00
CAT.5
CAT.6
580
565
10
9
L29
L30
L31
L32
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
105-1
106-1
1216
1217
1218
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
106/98
106/100
106/102
106/104
106/106
106/106-1

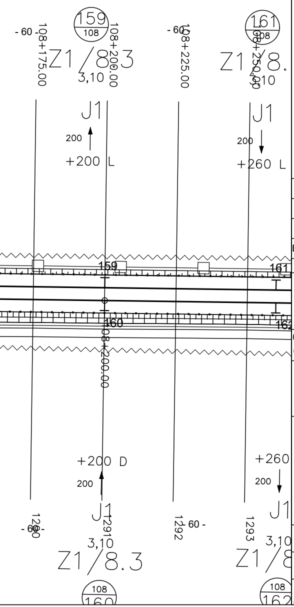

107/106
Z1/8.3
3,10
J1
200
+680 L
- 60 -
106+675.00
106+700.00
109/106
Z2/8.3
3,10
JLX/J2
200
+740 L
106+725.00
106+750.00
- 60 -
111/106
Z2/8.3
3,10
J2
400
200
+800 L
106+775.00
106+800.00
- 60 -
106+825.00
113/106
Z2/8.3
3,10
J2
0
200
+860 L
106+850.00
- 60 -
106+875.00
115/106
Z2/8.3
3,10
J2
200
0
+920 L
106+900.00
106+925.00
- 60 -
106+950.00
117/106
Z2/8.3
3,10
J2/JLX
200
+980 L
106+969.76
106+975.00
- 50 -
107+000.00
119/107
Z1/8.3
3,10
J1
200
+030 L
107+025.00
107
108
L33
109
L34
110
111
112
113
114
115
116
117
118
L35
L36
119
120
MESTO
106+700.00
106+800.00
106+900.00
107+000.00
EXISTING CULVERT-DEMOLITION
106+969.762
ПОСТОЈЕЋИ ПРОПУСТ-РУШИ СЕ
106+969.762
+680 D
200
J1
3,10
Z1/8.3
1229
1230
106/108
- 60 -
+740 D
200
JLX/J2
3,10
Z2/8.3
1231
1232
106/110
1233
- 60 -
+800 D
400
200
J2
3,10
Z2/8.3
1234
106/112
1235
- 60 -
+860 D
0
200
J2
3,10
Z2/8.3
1236
106/114
1237
- 60 -
+920 D
200
0
J2
3,10
Z2/8.3
1238
1239
106/116
1240
- 60 -
+980 D
200
J2/JLX
3,10
Z2/8.3
1241
1242
106/118
1243
- 50 -
+030 D
200
J1
3,10
Z1/8.3
1244
107/120



ZMAJEVO (NOVI SAD)
ЗМАЈЕВО (НОВИ САД)
121/107 Z1/8.3 3,10 J1 200 +085 L
123/107 Z1/8.3 3,10 J1 200 +145 L
125/107 Z1/8.3 3,10 J1 200 +205 L
127/107 Z2/8.3 3,10 JLX/J2/JLX 200 +265 L
129/107 Z1/8.3 3,10 J1 200 +315 L
131/107 Z2/8.3 3,10 JLX/J2 200 +370 L
107+050.00
107+075.00
107+100.00
107+125.00
107+150.00
107+175.00
107+200.00
107+225.00
107+250.00
107+275.00
107+300.00
107+325.00
107+350.00
107+375.00
- 55 -
- 60 -
- 60 -
- 60 -
- 50 -
- 55 -
NF5 33 1920
NF6 33 1920
121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132
L37 L38 L39 L40 L41 L42
1.50
107+100.00
107+200.00
107+300.00
INTERSECTION WITH EXISTING HIGH VOLTAGE LINE УКРШТАЊЕ СА ПОСТОЈЕЋОМ ВИС
107+324.424
+085 D 200 J1 3,10 Z1/8.3 107/122
+145 D 200 J1 3,10 Z1/8.3 107/124
+205 D 200 J1 3,10 Z1/8.3 107/126
+265 D 200 JLX/J2/JLX 3,10 Z2/8.3 107/128
+315 D 200 J1 3,10 Z1/8 107/130
+370 D 200 JLX/J2 3,10 Z2/8.3 107/132
1245 1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258
- 55 -
- 60 -
- 60 -
- 60 -
- 50 -
- 55 -


VRBAS NOVA (SUBOTICA)
133/107
Z2/8.3
3,10
J2
200
+430 L
135/107
Z2/8.3
3,10
J2/JLX
200
+490 L
137/107
Z1/8.3
3,10
J1
200
+550 L
139/107
Z1/8.3
3,10
J1
200
+610 L
141/107
Z1/8.3
3,10
J1
200
+670 L
143/107
Z1/8.3
3,10
J1
200
+725 L
107+400.00
107+425.00
107+450.00
107+475.00
107+500.00
107+525.00
107+550.00
107+575.00
107+600.00
107+625.00
107+650.00
107+675.00
107+700.00
107+725.00
107+750.00
- 60 -
- 55 -
CAT.7
690
12
9
595
133
135
143
137
139
141
143
134
MP-5918.39m
136
144
138
140
142
144
107+400.00
107+500.00
107+600.00
107+700.00
690
12
9
595
CAT.8
+430 D
200
J2
3,10
Z2/8.3
107/134
+490 D
200
J2/JLX
3,10
Z2/8.3
107/136
+550 D
200
J1
3,10
Z1/8.3
107/138
+610 D
200
J1
3,10
Z1/8.3
107/140
+670 D
200
J1
3,10
Z1/8.3
107/142
+725 D
200
J1
3,10
Z1/8.3
107/144
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1269
1270
1271
1272
1273
-60-
- 60 -
- 55 -


145 / 107
147 / 107
149 / 107
151 / 107
153 / 108
155 / 108
157 / 108
107+775.00
107+800.00
107+825.00
107+850.00
107+877.92
107+900.00
107+925.00
107+950.00
107+975.00
108+000.00
108+025.00
108+050.00
108+075.00
108+100.00
108+126.24
108+150.00
- 60 -
- 55 -
Z2/8.3
Z1/8.3
3,10
JLX/J2
J2
J2/JLX
J1
200
400
100
0
+785 L
+845 L
+905 L
+965 L
+025 L
+080 L
+140 L
+785 D
+845 D
+905 D
+965 D
+025 D
+140 D
L45
L46
L47
L48
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
⑦
⑧
⑨
⑩
MESTO
4.50
108+077.80
СТУБ GSM-R
108+090.83
ЗГРАДА ТК
СЕРВИСНИ ПУТ - МАКАДАМ
НАДВОЖЊАК
OVERPASS B=9.40m L=107.80m
108+115.69
108+077.33
СТУБ GSM-R GSM-R POLE
ПРИСТУПНИ ПУТ
107+800.00
107+900.00
108+0.00
108+100.00
1274
1275
1276
1277
1278
1279
1280
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1289
107 / 146
107 / 148
107 / 150
107 / 152
108 / 154
108 / 156
108 / 158


- 60 -
108+175.00
159
108
108+200.00
Z1/8.3
3,10
J1
200
+200 L
- 60 -
108+225.00
161
108
108+250.00
Z1/8.
3,10
J1
200
+260 L
159
161
160
162
108+200.00
+200 D
200
J1
1290
- 60 -
1291
3,10
Z1/8.3
108
160
1292
- 60 -
+260
200
J1
1293
3,10
Z1/8
108
162

ЛЕГЕНДА/LEGEND:

+465	Стационажа / распон (m) / Km point / span (m)
↑ 200	Полигонација (mm) / Stagger (mm)
J1	Тип темеља / Foundation type
0	Преднагиб стуба (mm/m) / Rake of mast (mm)
2,70	Одстојање лица стуба од осе колосека (m) Distance between mast face and track centreline (m)
Z1	Тип стуба / Type of mast
25	Број стуба / Mast No.
10	Километар / Kilometre

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设
CRDC

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd

Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:

лиценца број:/ license No.: 351G09508
Милан Муждало, дипл.инж.ел.

Сарадници:/ Associates:

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта:/ Employer:
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

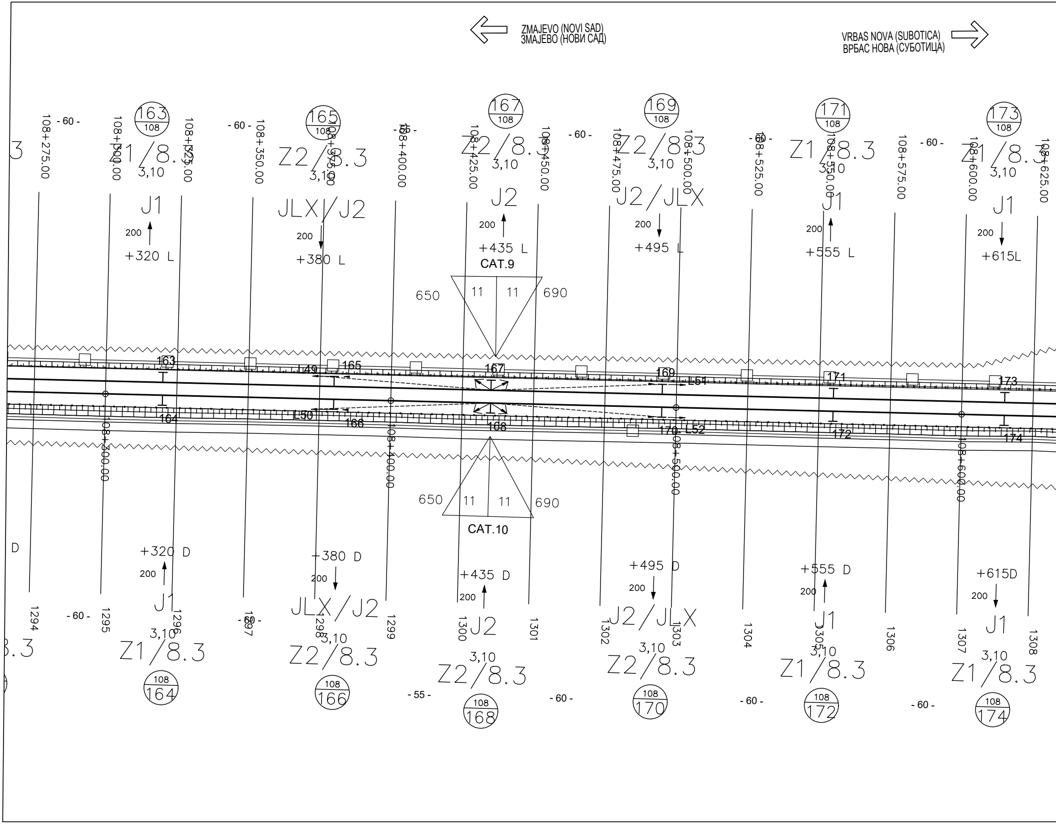
Део пројекта:/ Part of Design:

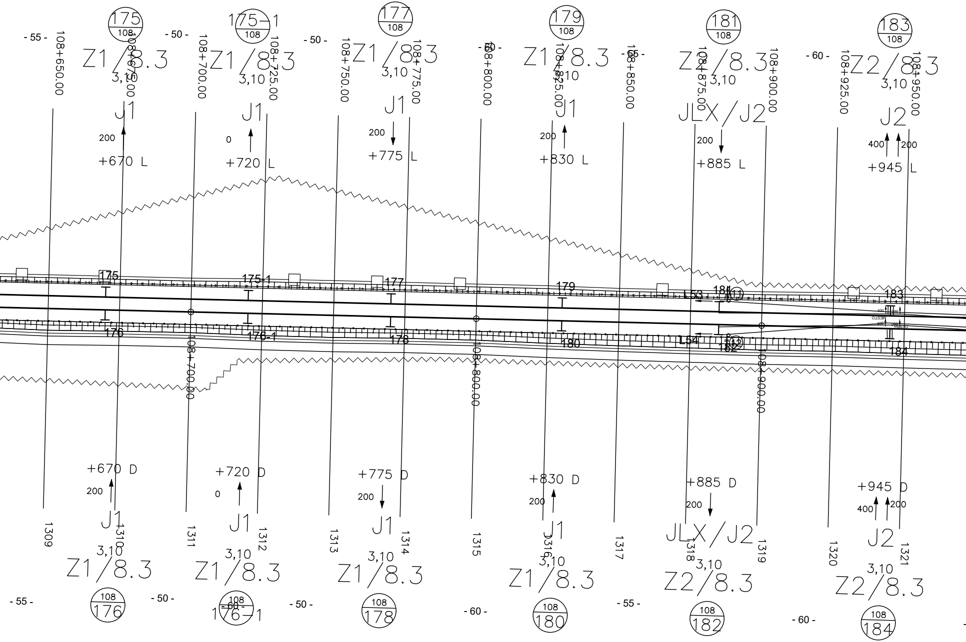
4/1.1.10КОНТАКТНА МРЕЖА - ОТВОРЕНА ПРУГА
ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА
4/1.1.10Overhead contact system of open
track:Zmajevo – Vrbas (new)

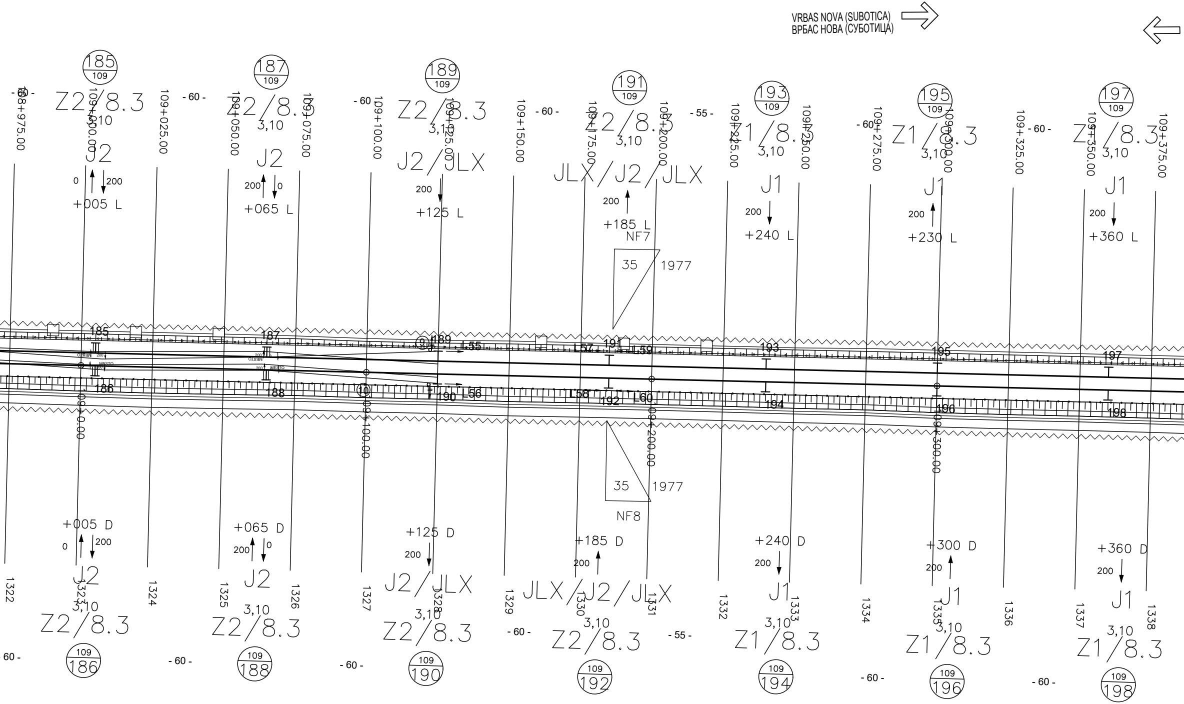
Цртеж:/ Drawing:
Ситуациони план КМ, отворена пруга
Змајево - Врбас нова- ново стање део2
OCS Layout of open track Zmajevo –
Vrbas (new)-New state Part 1

Размера:
Scale:
-

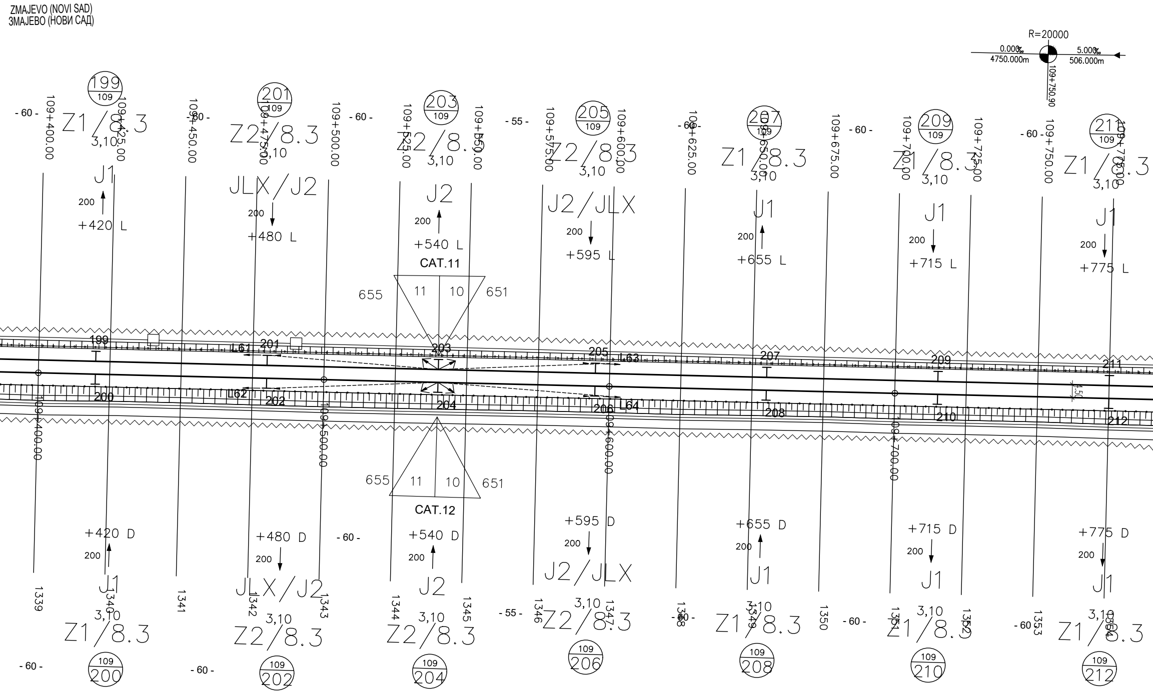
Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ELE-4/1.1.10-Ц7.3

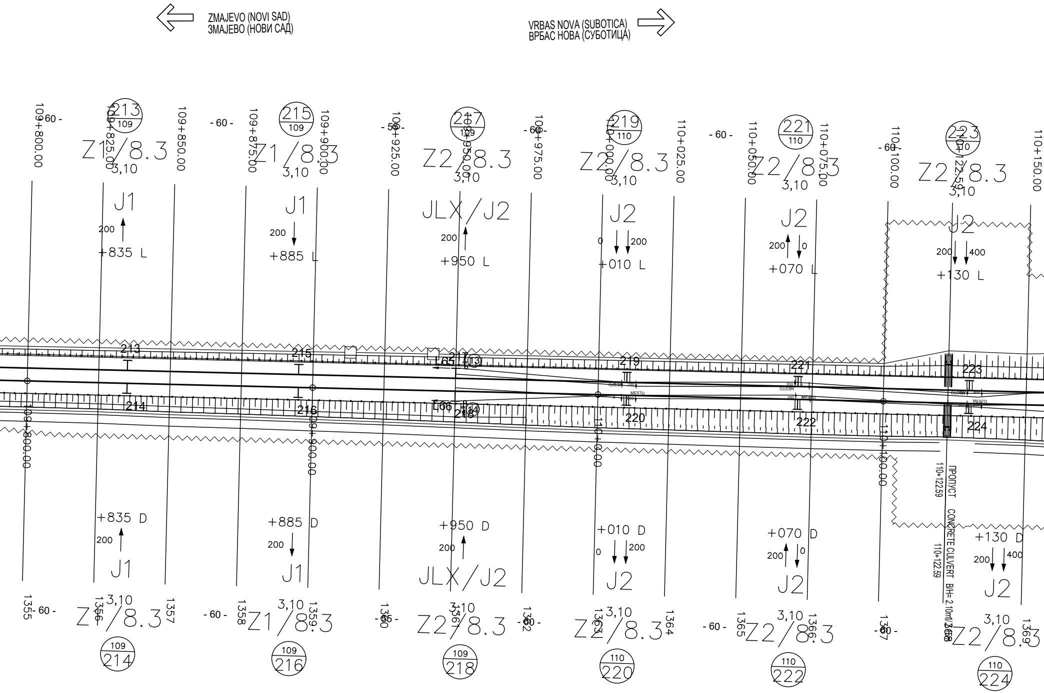

ZMAJEVO (NOVI SAD)
ЗМАЈЕВО (НОВИ САД)
VRBAS NOVA (SUBOTICA)
ВРБАС НОВА (СУБОТИЦА)
108+275.00
- 60 -
163
108
Z1/8.3
3,10
108+300.00
J1
200
+320 L
108+325.00
- 60 -
108+350.00
165
108
Z2/8.3
3,10
108+375.00
JLX/J2
200
+380 L
- 55 -
108+400.00
167
108
Z2/8.3
3,10
108+425.00
J2
200
+435 L
CAT.9
650
11
11
690
108+450.00
- 60 -
169
108
Z2/8.3
3,10
108+475.00
108+500.00
J2/JLX
200
+495 L
- 60 -
108+525.00
171
108
Z1/8.3
3,10
108+550.00
J1
200
+555 L
108+575.00
- 60 -
173
108
Z1/8.3
3,10
108+600.00
J1
200
+615L
108+625.00
163
L49
165
167
169
L51
171
173
164
L50
166
168
170
L52
172
174
108+300.00
108+400.00
108+500.00
108+600.00
650
11
11
690
CAT.10
D
+320 D
200
J1
3,10
Z1/8.3
108
164
+380 D
200
JLX/J2
3,10
Z2/8.3
108
166
+435 D
200
J2
3,10
Z2/8.3
108
168
+495 D
200
J2/JLX
3,10
Z2/8.3
108
170
+555 D
200
J1
3,10
Z1/8.3
108
172
+615D
200
J1
3,10
Z1/8.3
108
174
1294
- 60 -
1295
1296
- 60 -
1297
1298
1299
1300
- 55 -
1301
- 60 -
1302
1303
1304
- 60 -
1305
1306
1307
- 60 -
1308

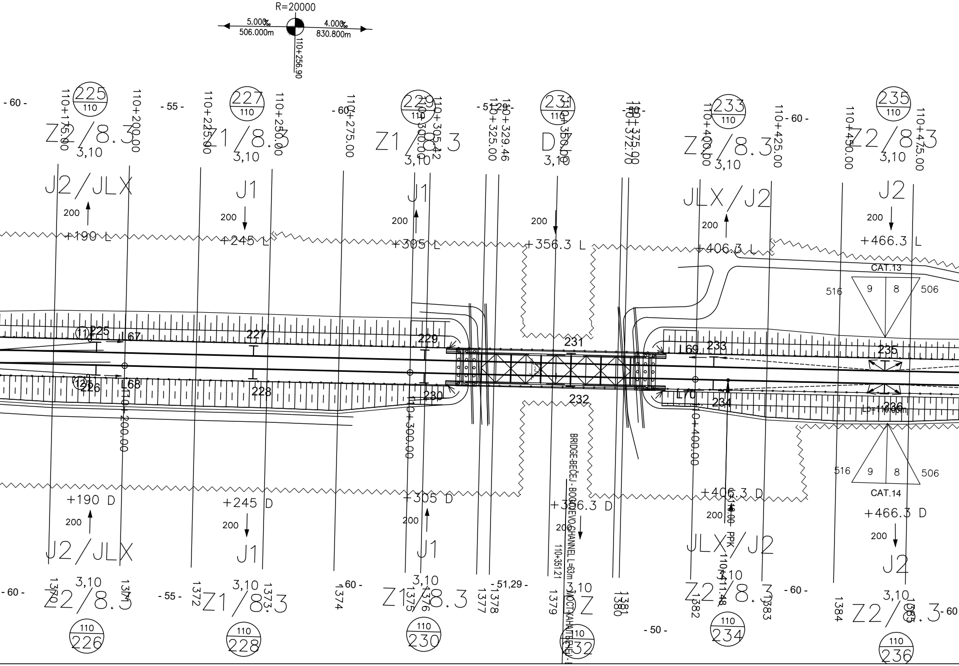

175/108
175-1/108
177/108
179/108
181/108
183/108
- 55 -
- 50 -
- 50 -
- 60 -
- 55 -
- 60 -
108+650.00
108+675.00
108+700.00
108+725.00
108+750.00
108+775.00
108+800.00
108+825.00
108+850.00
108+875.00
108+900.00
108+925.00
108+950.00
Z1/8.3
Z1/8.3
Z1/8.3
Z1/8.3
Z2/8.3
Z2/8.3
3,10
J1
J1
J1
J1
JLX/J2
J2
200
0
400
+670 L
+720 L
+775 L
+830 L
+885 L
+945 L
175
175-1
177
179
181
183
L53
L54
176
176-1
178
180
182
184
108+700.00
108+800.00
108+900.00
+670 D
+720 D
+775 D
+830 D
+885 D
+945 D
1309
1310
1311
1312
1313
1314
1315
1316
1317
1318
1319
1320
1321
108/176
108/176-1
108/178
108/180
108/182
108/184
- 55 -
- 50 -
- 60 -
- 50 -
- 60 -
- 55 -
- 60 -

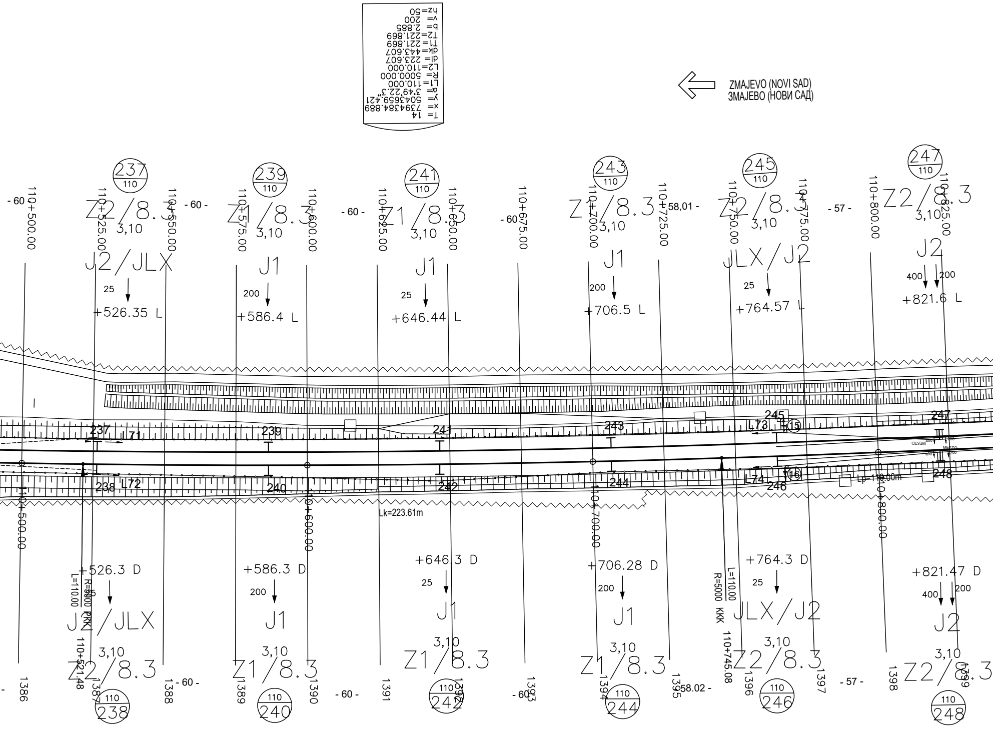


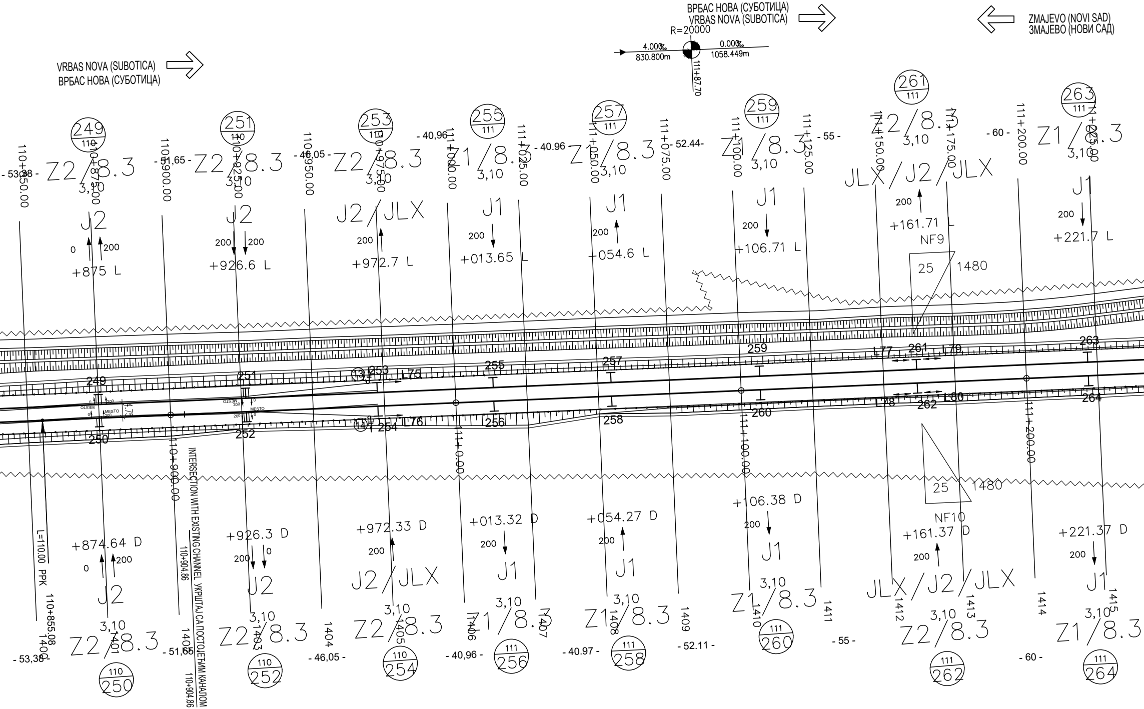
VRBAS NOVA (SUBOTICA)
ВРБАС НОВА (СУБОТИЦА)
185 109
187 109
189 109
191 109
193 109
195 109
197 109
Z2/8.3
Z2/8.3
Z2/8.3
Z2/8.3
Z1/8.3
Z1/8.3
Z1/8.3
3,10
J2
J2
J2/JLX
JLX/J2/JLX
J1
J1
J1
+005 L
+065 L
+125 L
+185 L
+240 L
+230 L
+360 L
NF7
35
1977
108+975.00
109+000.00
109+025.00
109+050.00
109+075.00
109+100.00
109+125.00
109+150.00
109+175.00
109+200.00
109+225.00
109+250.00
109+275.00
109+300.00
109+325.00
109+350.00
109+375.00
- 60 -
- 55 -
0
200
185
187
189
191
193
195
197
186
188
190
192
194
196
198
L55
L56
L57
L58
L59
L60
9
10
MESTO
NF8
35
1977
+005 D
+065 D
+125 D
+185 D
+240 D
+300 D
+360 D
1322
1323
1324
1325
1326
1327
1328
1329
1330
1331
1332
1333
1334
1335
1336
1337
1338
109 186
109 188
109 190
109 192
109 194
109 196
109 198

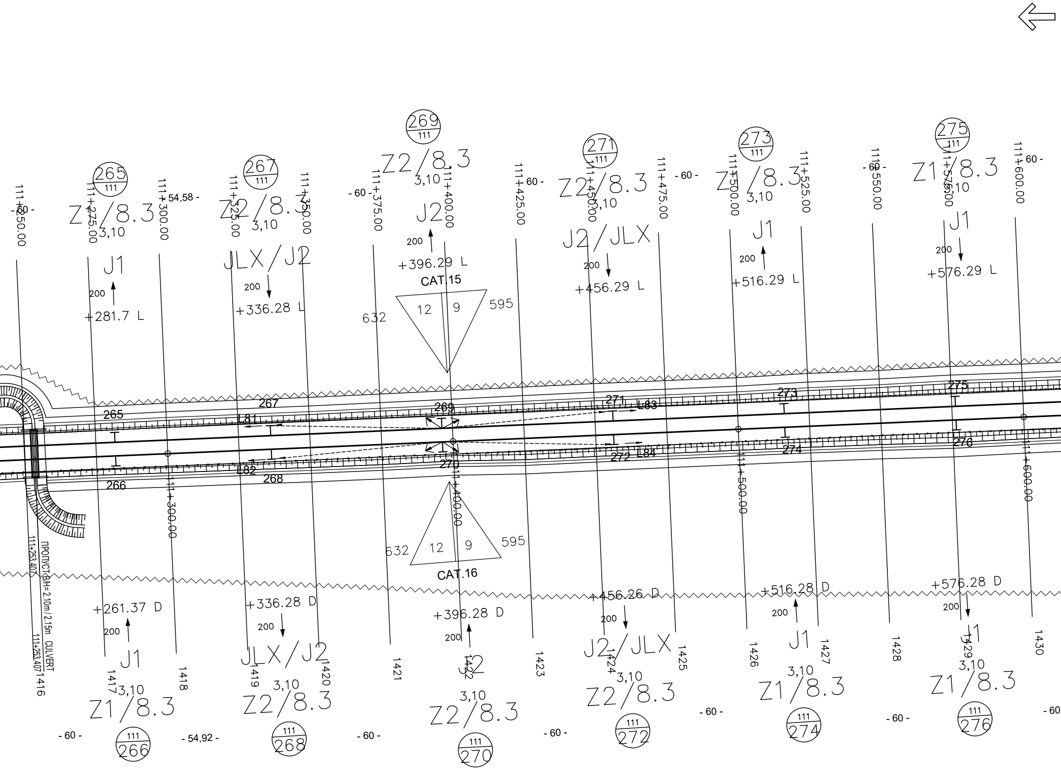

ZMAJEVO (NOVI SAD)
ЗМАЈЕВО (НОВИ САД)
R=20000
0.000‰
4750.000m
5.000‰
506.000m
109+750.90
109+400.00
109+425.00
109+450.00
109+475.00
109+500.00
109+525.00
109+550.00
109+575.00
109+600.00
109+625.00
109+650.00
109+675.00
109+700.00
109+725.00
109+750.00
109+775.00
199 / 109
201 / 109
203 / 109
205 / 109
207 / 109
209 / 109
211 / 109
Z1/8.3
Z2/8.3
3,10
J1
JLX/J2
J2
J2/JLX
200
+420 L
+480 L
+540 L
+595 L
+655 L
+715 L
+775 L
CAT.11
655
11
10
651
199
201
203
205
207
209
211
L61
L63
L62
L64
200
202
204
206
208
210
212
1.50
CAT.12
+420 D
+480 D
+540 D
+595 D
+655 D
+715 D
+775 D
- 60 -
- 55 -
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1349
1350
1351
1352
1353
1354
109 / 200
109 / 202
109 / 204
109 / 206
109 / 208
109 / 210
109 / 212


ZMAJEVO (NOVI SAD)
ЗМАЈЕВО (НОВИ САД)
VRBAS NOVA (SUBOTICA)
ВРБАС НОВА (СУБОТИЦА)
109+800.00
109+825.00
109+850.00
109+875.00
109+900.00
109+925.00
109+950.00
109+975.00
110+000.00
110+025.00
110+050.00
110+075.00
110+100.00
110+122.59
110+150.00
- 60 -
- 55 -
213/109
215/109
217/109
219/110
221/110
223/110
Z1/8.3
Z2/8.3
3,10
J1
JLX/J2
J2
200
0
400
+835 L
+885 L
+950 L
+010 L
+070 L
+130 L
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
L65
L66
13
14
MESTO
ПРОПУСТ
CONCRETE CULVERT B/H= 2,10m/1,60m
110+122.59
+835 D
+885 D
+950 D
+010 D
+070 D
+130 D
1355
1356
1357
1358
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
109/214
109/216
109/218
110/220
110/222
110/224

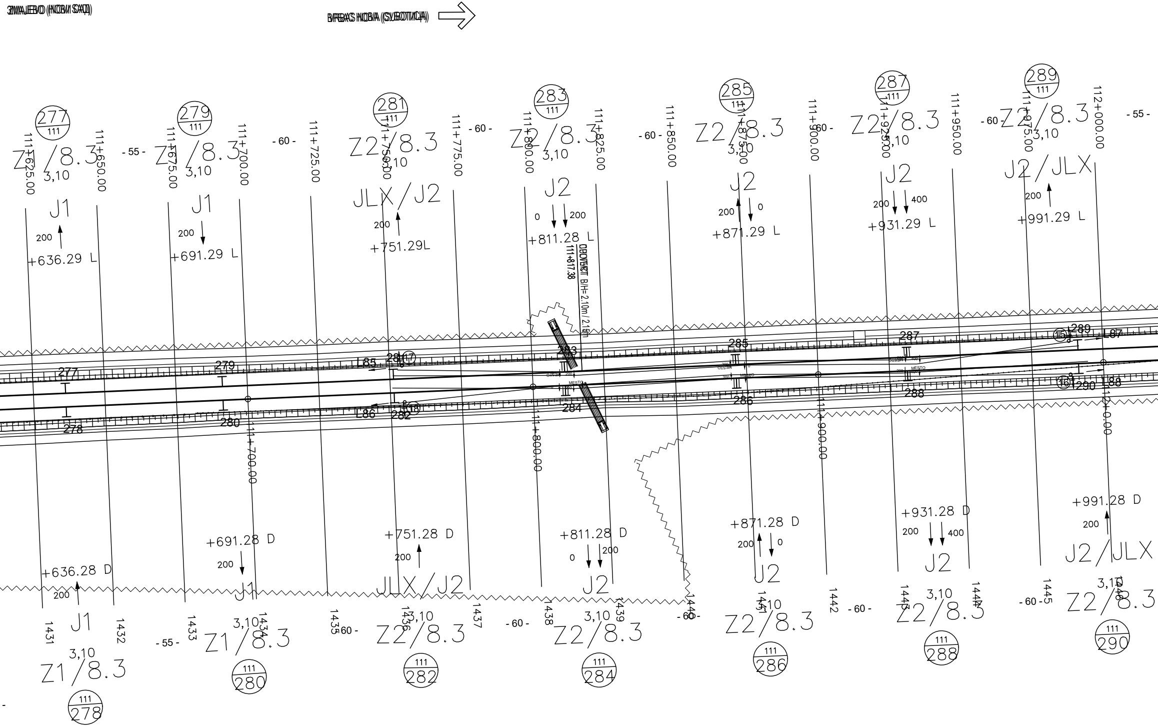

R=20000
5.000‰
506.000m
4.000‰
830.800m
110+256.90
225
110
227
110
229
110
231
110
233
110
235
110
110+175.00
110+200.00
110+225.00
110+250.00
110+275.00
110+300.00
110+305.42
110+325.00
110+329.46
110+350.00
110+372.78
110+375.00
110+400.00
110+425.00
110+450.00
110+475.00
- 60 -
- 55 -
- 51,29 -
- 50 -
Z2/8.3
Z1/8.3
D
3,10
J2/JLX
J1
JLX/J2
J2
200
+190 L
+245 L
+305 L
+356.3 L
+406.3 L
+466.3 L
CAT.13
516
9
8
506
(11) 225
L67
227
229
231
233
235
L69
(12) 226
L68
228
230
232
L70
234
236
Lb=116.00m
110+200.00
110+300.00
110+400.00
BRIDGE-BEČEJ - BOGOJEVO CHANNEL L=63m
МОСТ-КАНАЛ БЕЧЕЈ - БОГОЈЕВО
110+351.21
516
9
8
506
CAT.14
+190 D
+245 D
+305 D
+356.3 D
+406.3 D
+466.3 D
110+411.48
PPK
J2/JLX
J1
JLX/J2
J2
Z2/8.3
Z1/8.3
Z
1370
1371
1372
1373
1374
1375
1376
1377
1378
1379
1380
1381
1382
1383
1384
1385
110
226
110
228
110
230
110
232
110
234
110
236

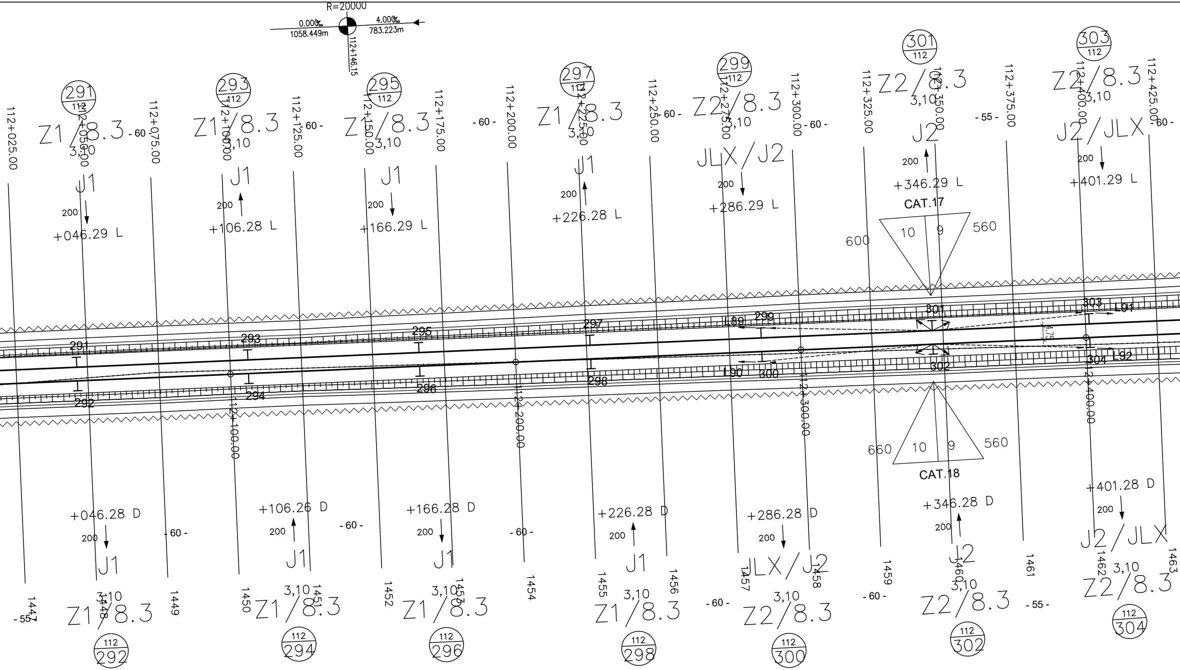

T= 14
x= 7394384.889
y= 5043659.421
α= 3°49'22.3"
L1=110.000
R= 5000.000
L2=110.000
dl= 223.607
dk=443.607
T1=221.869
T2=221.869
b= 2.885
v= 200
hz=50
ZMAJEVO (NOVI SAD)
ЗМАЈЕВО (НОВИ САД)
237 / 110
239 / 110
241 / 110
243 / 110
245 / 110
247 / 110
110+500.00
110+525.00
110+550.00
110+575.00
110+600.00
110+625.00
110+650.00
110+675.00
110+700.00
110+725.00
110+750.00
110+775.00
110+800.00
110+825.00
- 60 -
- 60 -
- 60 -
- 60 -
58,01 -
- 57 -
Z2/8.3
Z1/8.3
Z1/8.3
Z1/8.3
Z2/8.3
Z2/8.3
3,10
J2/JLX
J1
J1
J1
JLX/J2
J2
25
200
25
200
25
400
200
+526.35 L
+586.4 L
+646.44 L
+706.5 L
+764.57 L
+821.6 L
I
237
L71
239
241
243
245
L73
15
247
MESTO
238
L72
240
242
244
L74
16
246
Lp=110.00m
248
Lk=223.61m
L=110.00
R=5000 PKK
110+521.48
L=110.00
R=5000 KKK
110+745.08
+526.3 D
+586.3 D
+646.3 D
+706.28 D
+764.3 D
+821.47 D
1386
1387
1388
1389
1390
1391
1392
1393
1394
1395
1396
1397
1398
1399
- 60 -
- 60 -
- 60 -
58.02 -
- 57 -
110 / 238
110 / 240
110 / 242
110 / 244
110 / 246
110 / 248

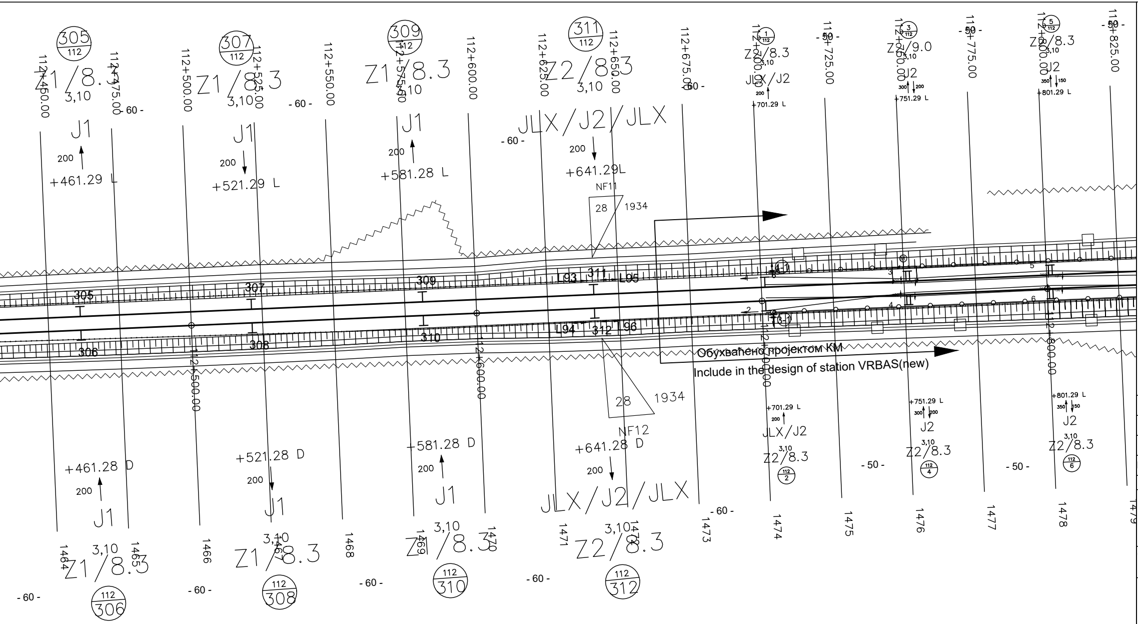

ВРБАС НОВА (СУБОТИЦА)
VRBAS NOVA (SUBOTICA)
ZMAJEVO (NOVI SAD)
ЗМАЈЕВО (НОВИ САД)
VRBAS NOVA (SUBOTICA)
ВРБАС НОВА (СУБОТИЦА)
R=20000
4.000‰
830.800m
0.000‰
1058.449m
111+87.70
249 110
251 110
253 110
255 111
257 111
259 111
261 111
263 111
110+850.00
110+875.00
110+900.00
110+925.00
110+950.00
110+975.00
111+000.00
111+025.00
111+050.00
111+075.00
111+100.00
111+125.00
111+150.00
111+175.00
111+200.00
111+225.00
- 53,38 -
- 51,65 -
- 46,05 -
- 40,96 -
- 40.96 -
- 52.44-
- 55 -
- 60 -
Z2/8.3
Z1/8.3
3,10
J2
J2/JLX
J1
JLX/J2/JLX
0
200
+875 L
+926.6 L
+972.7 L
+013.65 L
+054.6 L
+106.71 L
+161.71 L
+221.7 L
NF9
25
1480
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
L75
L76
L77
L78
L79
L80
13
14
MESTO
110+900.00
111+0.00
111+100.00
111+200.00
INTERSECTION WITH EXISTING CHANNEL УКРШТАЈ СА ПОСТОЈЕЋИМ КАНАЛОМ
110+904.86
L=110.00 PPK
110+855.08
NF10
+874.64 D
+926.3 D
+972.33 D
+013.32 D
+054.27 D
+106.38 D
+161.37 D
+221.37 D
1400
1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
- 53,38 -
- 51,65 -
- 46,05 -
- 40,96 -
- 40.97 -
- 52.11 -
- 55 -
- 60 -
110 250
110 252
110 254
111 256
111 258
111 260
111 262
111 264



265
111
Z1/8.3
3,10
J1
200
+281.7 L
267
111
Z2/8.3
3,10
JLX/J2
200
+336.28 L
269
111
Z2/8.3
3,10
J2
200
+396.29 L
CAT.15
12
9
632
595
271
111
Z2/8.3
3,10
J2/JLX
200
+456.29 L
273
111
Z1/8.3
3,10
J1
200
+516.29 L
275
111
Z1/8.3
3,10
J1
200
+576.29 L
- 60 -
- 54,58 -
111+250.00
111+275.00
111+300.00
111+325.00
111+350.00
111+375.00
111+400.00
111+425.00
111+450.00
111+475.00
111+500.00
111+525.00
111+550.00
111+575.00
111+600.00
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
L81
L82
L83
L84
111+300.00
111+400.00
111+500.00
111+600.00
111+253.407
ПРОПУСТ В/Н=2.10m/2.15m CULVERT
111+253.407
CAT.16
12
9
632
595
+261.37 D
200
J1
3,10
Z1/8.3
111
266
+336.28 D
200
JLX/J2
3,10
Z2/8.3
111
268
+396.28 D
200
J2
3,10
Z2/8.3
111
270
+456.26 D
200
J2/JLX
3,10
Z2/8.3
111
272
+516.28 D
200
J1
3,10
Z1/8.3
111
274
+576.28 D
200
J1
3,10
Z1/8.3
111
276
1416
1417
1418
1419
1420
1421
1422
1423
1424
1425
1426
1427
1428
1429
1430
- 60 -
- 54,92 -
- 60 -
- 60 -
- 60 -
- 60 -
- 60


ЗМАЈЕВО (НОВИ САД)
ВРБАС НОВА (СУБОТИЦА)
277 111
Z1/8.3
3,10
J1
200
+636.29 L
111+625.00
111+650.00
- 55 -
279 111
Z1/8.3
3,10
J1
200
+691.29 L
111+675.00
111+700.00
- 60 -
111+725.00
281 111
Z2/8.3
3,10
JLX/J2
200
+751.29L
111+750.00
111+775.00
- 60 -
283 111
Z2/8.3
3,10
J2
0
200
+811.28 L
111+800.00
111+825.00
ПРОПУСТ B/H=2.10m/2.15m
111+817.38
- 60 -
111+850.00
285 111
Z2/8.3
3,10
J2
200
0
+871.29 L
111+875.00
111+900.00
- 60 -
287 111
Z2/8.3
3,10
J2
200
400
+931.29 L
111+925.00
111+950.00
- 60 -
289 111
Z2/8.3
3,10
J2/JLX
200
+991.29 L
111+975.00
112+000.00
- 55 -
277
278
279
280
L85
281
17
282
18
L86
283
284
MESTO
285
286
287
288
289
290
15
16
L87
L88
111+700.00
111+800.00
111+900.00
112+0.00
+636.28 D
200
J1
1431
1432
3,10
Z1/8.3
111 278
- 55 -
1433
+691.28 D
200
J1
3,10
1434
Z1/8.3
111 280
1435
- 60 -
+751.28 D
200
JLX/J2
1436
3,10
Z2/8.3
111 282
1437
- 60 -
1438
+811.28 D
0
200
J2
3,10
1439
Z2/8.3
111 284
1440
- 60 -
+871.28 D
200
0
J2
1441
3,10
Z2/8.3
111 286
1442
- 60 -
+931.28 D
200
400
J2
1443
3,10
Z2/8.3
111 288
1444
- 60 -
1445
+991.28 D
200
J2/JLX
3,10
1446
Z2/8.3
111 290


R=20000
0.000‰
1058.449m
4.000‰
783.223m
112+146.15
112+025.00
112+050.00
112+075.00
112+100.00
112+125.00
112+150.00
112+175.00
112+200.00
112+225.00
112+250.00
112+275.00
112+300.00
112+325.00
112+350.00
112+375.00
112+400.00
112+425.00
291
293
295
297
299
301
303
112
Z1/8.3
Z2/8.3
3,10
J1
J2
JLX/J2
J2/JLX
200
+046.29 L
+106.28 L
+166.29 L
+226.28 L
+286.29 L
+346.29 L
+401.29 L
- 60 -
- 55 -
CAT.17
CAT.18
600
10
9
560
660
L89
L90
L91
L92
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
4.75
112+100.00
112+200.00
112+300.00
112+400.00
+046.28 D
+106.26 D
+166.28 D
+226.28 D
+286.28 D
+346.28 D
+401.28 D
1447
1448
1449
1450
1451
1452
1453
1454
1455
1456
1457
1458
1459
1460
1461
1462
1463
292
294
296
298
300
302
304


305 112
Z1/8.3
3,10
J1
200
+461.29 L
307 112
Z1/8.3
3,10
J1
200
+521.29 L
309 112
Z1/8.3
3,10
J1
200
+581.28 L
311 112
Z2/8.3
3,10
JLX/J2/JLX
200
+641.29L
NF11
28
1934
1 112
Z2/8.3
3,10
JLX/J2
200
+701.29 L
3 112
Z2/9.0
3,10
J2
300 200
+751.29 L
5 112
Z2/8.3
3,10
J2
350 150
+801.29 L
112+450.00
112+475.00
112+500.00
112+525.00
112+550.00
112+575.00
112+600.00
112+625.00
112+650.00
112+675.00
112+700.00
112+725.00
112+750.00
112+775.00
112+800.00
112+825.00
- 60 -
- 50 -
305
306
307
308
309
310
311
312
L93
L94
L95
L96
Обухваћено пројектом КМ
Include in the design of station VRBAS(new)
+461.28 D
200
J1
3,10
Z1/8.3
112 306
+521.28 D
200
J1
3,10
Z1/8.3
112 308
+581.28 D
200
J1
3,10
Z1/8.3
112 310
+641.28 D
200
JLX/J2/JLX
3,10
Z2/8.3
112 312
NF12
28
1934
+701.29 L
200
JLX/J2
3,10
Z2/8.3
112 2
+751.29 L
300 200
J2
3,10
Z2/8.3
112 4
+801.29 L
350 150
J2
3,10
Z2/8.3
112 6
1464
1465
1466
1467
1468
1469
1470
1471
1472
1473
1474
1475
1476
1477
1478
1479

ЛЕГЕНДА/LEGEND:

+465	Стационажа / распон (m) / Km point / span (m)
↑200	Полигонација (mm) / Stagger (mm)
J1	Тип темеља / Foundation type
0	Преднагиб стуба (mm/m) / Rake of mast (mm)
2,70	Одстојање лица стуба од осе колосека (m) Distance between mast face and track centreline (m)
Z1	Тип стуба / Type of mast
25	Број стуба / Mast No.
10	Километар / Kilometre

03		
02		
01		
Broj/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设
CRDC

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:

лиценца број: / license No.: 351G09508
Милан Муждало, дипл.инж.ел.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:

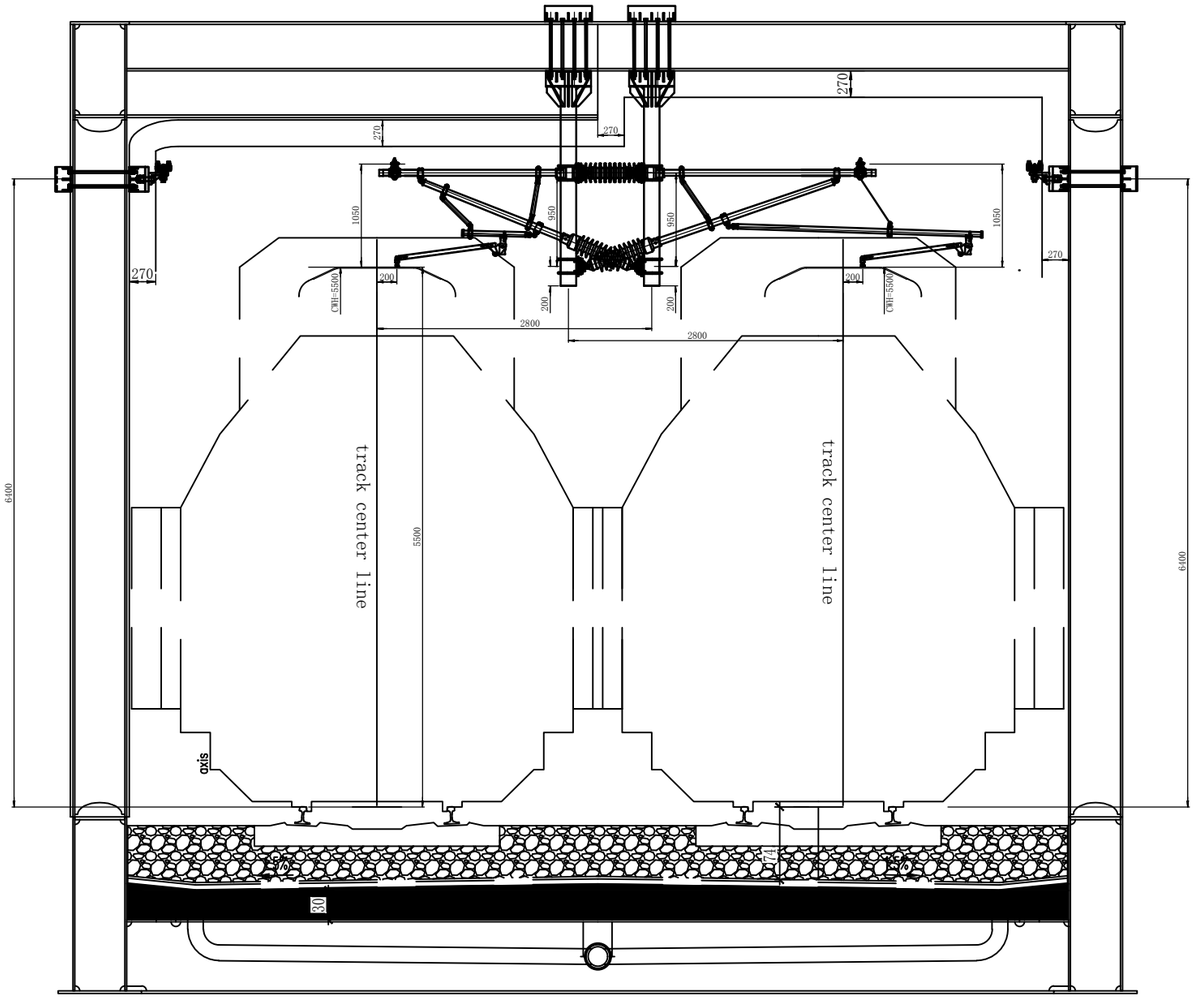
4/1.1.10 КОНТАКТНА МРЕЖА-ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА

4/1.1.10 Overhead contact system of open track Zmajevo – Vrbas (new)

Цртеж: / Drawing:
Ситуациони план КМ, отворена пруга Змајево - Врбас нова- ново стање део2
OCS Layout of open track Zmajevo – Vrbas (new)-New state Part 2

Размера:
Scale:
-

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ELE-4/1.1.10-Ц7.3



02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088
Web site: www.ccccltd.cn

Објекат: /Structure:

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Милан Муждало, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 351G09508

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control: Zhang Deyu,M.Sc.E.E
Сарадници:/ Associates: Chen Wei,M.Sc.E.E

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.10 КОНТАКТНА МРЕЖА - ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА
4/1.1.10Overhead contact system of open track Zmajevo – Vrbas (new)

Цртеж:/ Drawing:
Монтажа КМ испод конструкције моста
OCS installation under brigde beam

Размера: Scale: -

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.: ПГД / DCP

датум:/date: 04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ELE-4/1.1.10-Ц7.4